

Medizinische Fakultät
der
Universität Duisburg-Essen

Rheinische Kliniken Essen
Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
und
Johanniter-Krankenhaus Bonn
Abteilung für Innere Medizin

Posttraumatisches Erleben bei Patientinnen mit Mamma-Karzinom

I n a u g u r a l – D i s s e r t a t i o n

zur

Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften (Dr. rer. medic.)
durch die Medizinische Fakultät
der Universität Duisburg-Essen

Vorgelegt von
Melanie Wollenschein
aus Köln
2008

Dekan: Herr Univ.-Prof. Dr. med. M. Forsting

1. Gutachter: Herr Univ.-Prof. Dr. med. W. Senf

2. Gutachter: Herr Priv.-Doz. Dr. med. S. Kümmel

Tag der mündlichen Prüfung: 24. Juni 2009

**Eigene Publikationen zum Thema Posttraumatisches Erleben bei
Patientinnen mit Mamma-Karzinom
Beiträge zu Kongressen**

Wollenschein, M., Tagay, S., Baisch, C., Pesch, B., Hamann, U., Brüning, T., Brauch, H, Ko, Y.D. Psychoonkologische Versorgung bei Brustkrebs – Gezieltes bedarfsabhängiges Angebot oder Gießkannenprinzip? 37. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe (DGPF), 2008, Berlin.

Wollenschein, M., Tagay, S., Baisch, C., Pesch, B., Hamann, U., Brüning, T., Brauch, H, Ko, Y.D. Posttraumatische Belastung, psychisches Befinden und Lebensqualität 2-5 Jahre nach Brustkrebserkrankung – sind alle psychischen Narben verheilt? 59. Jahrestagung des Deutschen Kollegiums für Psychosomatische Medizin (DKPM) und 16. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie (DGPM), 2008, Freiburg.

1. Forschungspreis für den Vortrag „Psychoonkologische Versorgung bei Brustkrebs – Gezieltes bedarfsabhängiges Angebot oder Gießkannenprinzip?“ bei der 37. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe (DGPF), 2008, Berlin.

Weitere relevante Publikationen im Bereich Psychoonkologie:

Wollenschein M., Montag M.M., van der Ven K., Braun M., Rohde A. (2008): Fertilitätsprotektion bei onkologischen Patientinnen: Kryobank Bonn – Beratung, Anwendung und Bedeutung für die betroffene Frau. Geburtshilfe und Frauenheilkunde, 68, 1-6.

Dorn A., **Wollenschein M.** (2007): Psychische Aspekte und Basisinterventionen in der Brustkrebsbehandlung. Frauenheilkunde up2date, 5, 391-414.

Wollenschein M., Zivanovic O., Rohde A., Dorn A. (2006): Schwangerschaft und Brustkrebs - Eine Herausforderung für Patientin und Behandlungsteam. Der Gynäkologe, 39, 251-261.

Monografie:

Dorn A., Wollenschein M., Rohde A. (2007): Psychoonkologische Therapie bei Brustkrebs mit Manual zur Bonner Semistrukturierten Kurzzeitpsychotherapie (BSKP-ONK). Köln: Deutscher Ärzteverlag.

"The best presents don't come in boxes."

Bill Watterson

EINLEITUNG.....	9
1. THEORETISCHER HINTERGRUND	10
1.1. Psychische Belastungen bei Patientinnen mit Mamma-Karzinom	10
1.1.1. Belastungsfaktoren bei einer Brustkrebserkrankung	10
1.1.2. Psychische Reaktionen und Symptomatik	13
1.1.3. Diagnostische Einordnung der psychischen Symptomatik.....	13
1.1.4. Epidemiologie der psychischen Störungen nach Krebserkrankungen	14
1.1.5. Psychoonkologische Interventionen.....	15
1.2. Posttraumatische Belastungsstörung	15
1.2.1. Historie und Begriffsentwicklung	15
1.2.2. Symptomatik und Klassifikation.....	17
1.2.3. Differentialdiagnostik	19
1.2.4. Epidemiologie: Prävalenz, Risikofaktoren und Verlauf	22
1.2.5. Verlauf der PTSD und Komorbiditäten.....	24
1.2.6. Ätiologie.....	26
1.2.7. Methoden der Diagnostik	28
1.2.8. Psychotherapeutische Interventionen	29
1.3. Posttraumatische Belastungsstörung im Kontext einer Krebserkrankung	31
1.3.1. PTSD bei lebensbedrohlichen Erkrankungen	31
1.3.2. Konzept der PTSD nach Krebserkrankung	32
1.3.3. Prävalenz der PTSD nach Krebserkrankung.....	34
1.3.4. Methoden der Diagnostik	37
1.3.5. Risikofaktoren	38
1.3.6. Zeitlicher Verlauf.....	38
1.3.7. Forschungsbedarf.....	38
2. FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN	39
3. MATERIAL UND METHODEN	41
3.1. GENICA – Interdisziplinäre Studie zur Gen-Umwelt-Interaktion beim sporadischen Mamma-Karzinom	41
3.2. Studiendesign im Rahmen der GENICA-Nacherhebung.....	42
3.3. Ablauf der Untersuchung	43

3.4. Erhebungsinstrumente	43
3.4.1. Impact of Event Scale revidierte Version – IES-R.....	43
3.4.2. Essener Trauma-Inventar – ETI	44
3.4.3. Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS	45
3.4.4. Fragebogen zum Gesundheitszustand – SF-12	45
3.4.5. Fragebogen zur psychoonkologischen Versorgung.....	46
3.5. Statistische Auswertung.....	46
4. ERGEBNISSE	47
4.1. Reliabilitätsanalyse.....	47
4.2. Stichprobenbeschreibung.....	48
4.2.1. Response-Rate	48
4.2.2. Soziodemografische Daten.....	48
4.2.3. Medizinische Daten	49
4.3. A: Posttraumatisches Erleben	51
4.3.1. Krankheitsspezifische Stressoren (Fragestellung 1).....	51
4.3.2. Traumapotentia der Brustkrebserkrankung (A1/A2-Kriterium) (Fragestellung 2)	54
4.3.3. Posttraumatische Symptomatik (ETI) (Fragestellung 3).....	55
4.3.4. Vergleich der posttraumatischen Symptomatik mit einer gesunden Kontrollgruppe	55
4.3.5. Patientinnen mit Verdacht auf PTSD nach ETI (Hypothese 1)	57
4.3.6. Stressoren von Frauen mit PTSD-Diagnose	57
4.3.7. Partielle PTSD (Fragestellung 4).....	58
4.3.8. PTSD-Diagnose und Belastungsmaß (Fragestellung 5, Hypothese 2)	59
4.3.9. Zeitlicher Verlauf der PTSD (Fragestellung 6)	60
4.3.10. Einschränkung des Funktionsniveaus (Fragestellung 7, Hypothese 3)	62
4.3.11. Soziodemografische und medizinische Einflussfaktoren (Fragestellung 8).....	64
4.4. Übereinstimmung zwischen ETI und IES-R.....	65
4.4.1. Interkorrelation ETI und IES-R für die Gesamtstichprobe (Hypothese 4)	65
4.4.2. Übereinstimmung der Gruppenzugehörigkeit IES-R und ETI	66
4.5. B: Ängstlichkeit und Depressivität	66
4.5.1. Ängstlichkeit und Depressivität in der Gesamtstichprobe (Fragestellung 9).....	67
4.5.2. Ängstlichkeit und Depressivität getrennt nach PTSD-Diagnosegruppen (Hypothese 5).....	68
4.6. C: Gesundheitsbezogene Lebensqualität.....	70
4.6.1. Lebensqualität in der Gesamtstichprobe (Fragestellung 10)	70
4.6.2. Lebensqualität getrennt nach PTSD-Diagnosegruppen (Hypothese 10)	71

4.7. D: Psychoonkologische Versorgung	73
4.7.1. Angebot über psychoonkologische Versorgung (Fragestellung 11)	73
4.7.2. Inanspruchnahme psychoonkologischer Versorgung (Fragestellung 12)	74
4.7.3. Psychoonkologische Versorgung und psychische Gesundheit (Fragestellung 12)	74
5. DISKUSSION	77
5.1. A: Posttraumatisches Erleben	77
5.1.1. Traumapotential einer Brustkrebserkrankung	77
5.1.2. Ausprägung der posttraumatischen Symptomatik	79
5.1.3. Prävalenz der PTSD	81
5.1.4. Krebspezifische Stressoren als Auslöser der PTSD	82
5.1.5. Partielle bzw. subsyndromale Posttraumatische Belastungsstörung	83
5.1.6. Faktorstruktur der PTSD	85
5.1.7. PTSD-Diagnose und Belastungsausmaß durch die Symptomatik	87
5.1.8. PTSD-Diagnose und zeitlicher Verlauf der Symptomatik	88
5.1.9. PTSD-Diagnose und Funktionseinschränkung durch die Symptomatik	92
5.1.10. Soziodemografische und medizinische Einflussfaktoren	93
5.2. Konstruktvalidität des Essener Trauma-Inventar	96
5.3. B: Allgemeine psychische Belastung	97
5.4. C: Gesundheitsbezogene Lebensqualität	101
5.5. D: Psychoonkologische Versorgung	105
6. KRITIKPUNKTE	109
6.1. Konzeptualisierung PTSD nach Krebserkrankung	109
6.2. Methodik Stichprobe	110
6.3. Methodik Studien-Design	111
6.4. Methodik Inventare	112
7. FAZIT ZUR TRAUMATISIERUNG DURCH KREBSERKRANKUNG	113
8. OFFENE FRAGEN	114
9. ZUSAMMENFASSUNG	115

10. LITERATUR	116
11. ANHANG	132
Anhang A: Anschreiben der Probandinnen	132
Anhang B: Impact of Event Scale – revised	134
Anhang C: Essener Trauma-Inventar in der für die Studie adaptierten Version	136
Anhang D: Hospital Anxiety and Depressions Scale – deutsche Version.....	140
Anhang E: Fragebogen zum Gesundheitszustand	141
Anhang F: Fragebogen zur psychoonkologischen Versorgung	143
12. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	145
13. DANKSAGUNG.....	146
14. LEBENSLAUF	147

Einleitung

Brustkrebs bei Frauen hat eine besondere gesellschaftliche Relevanz. Etwa 500.000 Frauen erkranken in Deutschland jährlich am Mamma-Karzinom, jede 8.-10. Frau ist in ihrem Leben davon betroffen. Damit ist Brustkrebs die häufigste Krebserkrankung bei Frauen und erhält besondere Aufmerksamkeit. Die relative 5-Jahres-Überlebensrate für Brustkrebspatientinnen beträgt mittlerweile, über alle Stadien betrachtet, 79 % (Robert-Koch-Institut, 2006). Durch die erreichten Fortschritte in der medizinischen Behandlung wird eine Brustkrebserkrankung nicht mehr als „terminal illness“ verstanden, sondern als eine chronische Erkrankung, deren kurz-, mittel- und langfristige Bedingungen Einfluss auf die psychische Gesundheit und Lebensqualität haben können. Die Versorgungskonzepte konzentrieren sich somit nicht nur auf körperliche Aspekte, sondern erweitert den Blick auf die bio-psycho-soziale Gesundheit der betroffenen Frau.

Die Etablierung von Brustzentren zur bestmöglichen interdisziplinären Versorgung von Patientinnen und auch das Disease Management Programm Brustkrebs, das insbesondere die ambulante Versorgung der Frauen verbessern soll, spiegeln gesundheitspolitische Anstrengungen wider, um einen Gewinn an Überlebenszeit und Lebensqualität von Brustkrebspatientinnen zu erreichen. Dabei hat sich die psychoonkologische Versorgung zu einer Kerndisziplin entwickelt.

Psychoonkologische Forschung beschäftigt sich mit den psychosozialen Aspekten von Krebserkrankungen in Prävention, Diagnostik, Therapie sowie Rehabilitation und hat zum Ziel ein integraler Bestandteil der Krebstherapie zu werden. Mit der Etablierung der psychoonkologischen Forschung und Versorgung auch in Deutschland hat sich differenziertes Wissen über Prävalenz und Diagnostik von psychischen Störungen bei Krebserkrankungen entwickelt (Holland, 1998). Des Weiteren wurden Interventionsmaßnahmen auf ihre Wirksamkeit hin überprüft (Keller, 2001b; Meyer & Mark, 1995; Newell et al., 2002; Tschuschke, 2002).

Insbesondere dem Thema „Traumatisierung durch Krebserkrankung“ kommt aktuell vermehrte Aufmerksamkeit zu (Neises, 2007), nachdem es in den Jahren zuvor bis 1998 trotz eines sprunghaft gestiegenen Interesses an der posttraumatischen Symptomatik allgemein noch keine nennenswerte Forschung im Bereich der Tumorerkrankung gegeben hatte (Schmitt, 2000). Nach der Aufnahme körperlicher Erkrankungen als potentielle

Auslöser einer Posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD) in das DSM-IV kommt dem Wissen über Risikofaktoren für PTSD, Prävalenz und Entwicklung, der validen Psycho-diagnostik und der Entwicklung und Überprüfung adäquater Interventionen bei Krebspatienten eine wichtige Rolle zu.

Diese Untersuchung hat zum Ziel, Auftretenswahrscheinlichkeit und Ausgestaltung traumatischen Erlebens bei Brustkrebs zu erfassen, diagnostische Zugangswege zu beschreiben, um auf Möglichkeiten für spezifische Interventionen der posttraumatischen Symptomatik in diesem Kontext hinzuweisen.

Ausgangspunkt ist eine umfangreiche Studie zu den Entstehungsfaktoren des sporadischen Mamma-Karzinoms (Interdisciplinary Study Group on Gene Environment Interaction and Breast Cancer in Germany – GENICA), deren teilnehmende Frauen hinsichtlich psychosozialer Aspekte befragt werden konnten.

1. Theoretischer Hintergrund

1.1. Psychische Belastungen bei Patientinnen mit Mamma-Karzinom

Körperliche und psychische Belastungen im Kontext einer Brustkrebserkrankung sind vielfältig und können über den gesamten Krankheitsverlauf auftreten und die Lebensqualität nachhaltig beeinträchtigen. Nicht selten entwickeln sich die psychischen Reaktionen zu manifesten psychischen Störungen. In den folgenden Kapiteln werden verschiedenen Belastungssituationen beschrieben und deren Potenzial für psychische Störungen.

1.1.1. Belastungsfaktoren bei einer Brustkrebserkrankung

– Prädiagnostische Phase und Diagnose

Die Diagnose einer Brustkrebserkrankung trifft viele Frauen unerwartet und ist für sie ein **Schock**, der sich bis zur Intensität einer Akuten Belastungsstörung entwickeln kann (Hegel et al., 2006; Kangas et al., 2005 s. auch 1.3.3). Unglauben, Abwehr („Eine Verwechslung der Befunde“) wechseln sich ab mit Verzweiflung, Angst und Panik, dem Gefühl verrückt zu werden. Aber auch emotionale Taubheit, innere Leere, das Gefühl, „in Watte gepackt zu sein“ („Das hatte plötzlich gar nichts mit mir zu tun“) sind mögliche Reaktionen auf die **„unfassbare“ Nachricht**. Angst vor Leiden, vor gesellschaftlicher Isolation, vor Abhängigkeit, vor Partnerverlust und vor dem Sterben stellen nur einige Aspekte der Sorge dar. Frauen erleben im Vorfeld der endgültigen Diagnose Tage oder sogar Wochen der Unsicherheit, bis der erste Verdacht (z.B. der eigene zufällige Tastbefund oder der durch den behandelnden Gynäkologen geäußerte Verdacht) sich gegebenenfalls bes-

tätigt. In dieser Phase schwanken Gedanken und Gefühle zwischen Hoffnung („Es wird schon nichts sein! Ich war doch immer gesund“ und Verzweiflung („Wenn das Krebs ist, ist das der Anfang vom Ende...“; (Rieg-Appleson, 2002). Die existentielle Bedrohung wurde von Gerdes mit dem „Sturz aus der normalen Wirklichkeit“ beschrieben (Gerdes, 1984).

Die Kompetenz des aufklärenden Arztes, ein **schwieriges Gespräch** einfühlsam zu führen, kann dabei als moderierende Variable betrachtet werden. Schwierige Mitteilungen, die „en passant“ gemacht werden ohne z.B. ausreichende Kenntnis und Vollständigkeit der Befunde, ohne Vor- und Nachbereitung und emotionale Unterstützung der Patientin, stellen eine zusätzliche Belastungsquelle dar, die vermeidbar sind (ausführlich dazu Schweickhardt & Fritzsche, 2007).

Entscheidend für die nachfolgenden Therapien und die Beurteilung der Prognose ist die diagnostische Einordnung des Tumors (**Staging**). Patientinnen erhalten gerade in dieser ersten Zeit viele medizinische Informationen; sie lernen schnell, welche Aspekte für ihre Erkrankung und Prognose relevant sind, wie z.B. Lymphknotenbefall und Fernmetastasierung. Die notwendigen Untersuchungen und Bestimmungen im Rahmen des Staging erzeugen daher eine u.U. erneute Phase der Ungewissheit und Angst vor dem Ergebnis.

– Primärtherapie

Die meisten Frauen werden nach der Diagnose Brustkrebs zeitnah operiert. Unabhängig davon, welche **Operationsart** (brusterhaltend oder Ablatio) möglich oder bevorzugt wird, bedeutet die Brustoperation einen Eingriff in die Weiblichkeit und ggf. eine Störung des Körperschemas und Selbstkonzept. Hinzu kommen Ängste vor der Operation als solche, Belastungen durch postoperative Schmerzen und Bewegungseinschränkungen. Zwar zeigen Untersuchungen häufig eine reduzierte Lebensqualität nach Ablatio im Gegensatz zu Frauen nach brusterhaltender Therapie (Ganz et al., 2004), die Operationsart scheint jedoch keinen unabhängigen Effekt auf das Ausmaß der psychischen Belastung zu haben (Rowland et al., 2000). Eine weitere Belastung kann durch den Krankenhausaufenthalt per se entstehen: Gefühle von Autonomie- und Kontrollverlust machen ihn für selbstbestimmte Frauen zusätzlich schwer. Auch kann die Organisation der Versorgung von Familienmitgliedern (kleine Kinder oder pflegebedürftige Eltern) zusätzliche Schwierigkeiten bringen.

Die **Chemotherapie** wird trotz großer Fortschritte in der Verträglichkeit als körperliche wie psychische Belastung erlebt. Schädigungen der Schleimhäute, Übelkeit, Müdigkeit und Schwäche, Magen-Darm-Beschwerden und Infektanfälligkeit sind häufige Nebenwirkungen. Gewichtsverlust, Konzentrationsschwäche und Haarverlust werden als unmittelbare

Belastungen erlebt (Rowland & Massie, 1998). **Fatigue** – persistierende körperliche und geistige Erschöpfung – die sowohl während der Chemotherapie als auch noch 5 Jahre nach Abschluss der Primärtherapie bei der überwiegenden Anzahl der erkrankten Frauen besteht (Bower et al., 2006; Mehnert et al., 2007), steht im Fokus von Rehabilitationsmaßnahmen (Kreienberg, 2004). Eine nach außen hin sichtbare Veränderung ist der Verlust der Körperbehaarung, der für viele Frauen eine äußerlich **sichtbare Stigmatisierung** als Krebspatientin bedeutet. Auch Sexualität und Intimität leiden unter den veränderten körperlichen Prozessen und sind oft nicht mehr selbstverständlich, sondern mit Angst und Scham belegt und müssen wiederentdeckt werden. In einer umfangreichen Studie „Moving Beyond Cancer“ (Ganz et al., 2004) über die Auswirkungen der verschiedenen Therapieoptionen kommen die Autoren zu folgendem Ergebnis: Nach Abschluss der Primärtherapie berichten die meisten Frauen von guter psychischer Gesundheit. Jedoch erleben sie eine Vielzahl körperlicher Beeinträchtigungen, die die Lebensqualität beeinträchtigen. Frauen, die eine Chemotherapie erhielten, berichten häufiger über **sexuelle Probleme**, z.B. Libidoverlust, Lubrikationsschwäche oder Schmerzen beim Geschlechtsverkehr, die oftmals langfristig persistieren oder sich sogar verstärken (Vergleich auch Baucom et al., 2005). Für viele Frauen beginnt mit der Chemotherapie (in Abhängigkeit von Alter und Wahl der einzelnen Zytostatika) oder mit der Bestrahlung und der Langzeiteinnahme von **Antiöstrogenen** die „künstliche“, vorzeitige **Menopause**, häufig mit starken Wechseljahresbeschwerden wie z.B. Hitzewallungen, Muskelschmerzen, Gereiztheit und Schlafstörungen. Therapieoptionen sind oft limitiert, da eine herkömmliche Hormonersatztherapie (HRT) kontraindiziert sein kann (Carroll, 2006). Für Frauen im reproduktiven Alter, die die Familienplanung noch nicht abgeschlossen haben, kommt außerdem die Problematik der drohenden **Infertilität** hinzu. Aufklärung über Möglichkeiten zur Fertilitätsprotektion sind daher von besonderer Relevanz (Partridge et al., 2004). Ohnehin weisen jüngere Frauen eine größere sowohl therapiebedingte körperliche wie auch psychische Belastung auf als ältere Frauen (Shannon & Smith, 2003). Die **Radiotherapie** stellt vor allem wegen des zeitlichen Aufwandes der täglichen Bestrahlung eine Belastung dar. Hinzu kommen Schäden der Haut und allgemeine Müdigkeit oder Erschöpfung.

Neben den direkten Auswirkungen auf die Patientin gibt es indirekte Folgen für den Kontakt zum **sozialen Umfeld**. Schwierigkeiten in der Partnerschaft (Wagner et al., 2006), Belastungen für und durch gerade kleine Kinder, die ihrerseits mit Ängsten oder Verhaltensauffälligkeiten auf die Erkrankung der Mutter reagieren, belasten das Familiengefüge. Dabei sind **partnerschaftliche und familiäre Unterstützung** eine wichtige Ressource bei der Krankheitsbewältigung (ausführlich dazu bei Kepplinger, 1998).

Darüber hinaus stellen sich betroffenen Frauen Fragen der Berufstätigkeit, Rente und Erwerbsminderung. Auch der Umgang mit dem weiteren Umfeld von Freunden und Bekannten („Was sage ich wem?“) fällt nicht immer leicht.

Rezidiv und Progress der Erkrankung stellen eine schwierige Hürde für die Krankheitsbewältigung dar. Frauen, die sich zuvor als „kämpferisch“ erlebt haben, resignieren nun mit dem Gefühl „vom Krebs besiegt“ worden zu sein. Der Umgang mit einer begrenzten Lebenserwartung und einem sich verschlechternden Allgemeinzustand, Entscheidungen für oder gegen weitere Therapien sind schwierige Aufgaben im Krankheitsverlauf. Die **Palliativsituation** erfordert ein stützendes Behandlungskonzept, das sowohl die körperlichen Aspekte der Patientin wie z.B. chronische Schmerzen und Frakturgefährdung berücksichtigt, als auch die psychische Situation wie Todesängste, Abschied von der Familie, Erfüllung von Wünschen und auch seelsorgerische Aspekte (Morrison & Morrison, 2006).

Ausführliches zu den Belastungen und Interventionsmöglichkeiten über den gesamten Krankheitsverlauf findet sich z.B. bei Ditz und Kolleginnen (Ditz et al., 2006) und bei Dorn und Kolleginnen (Dorn et al., 2007).

1.1.2. Psychische Reaktionen und Symptomatik

Die oben beispielhaft aufgeführten Belastungen im Krankheitsverlauf können psychische und psychopathologische Symptome auslösen. Immer wieder erleben Frauen mit Brustkrebs Grübeln, Ängste und vielfältige Sorgen, depressive Stimmungen oder Stimmungsschwankungen, Schlafstörungen, Appetitlosigkeit, Antriebslosigkeit, innere Unruhe und das Gefühl, nicht entspannen können verbunden mit Konzentrationsstörungen (Millar et al., 2005). Hinzu kommt oft ein Intensiviertes Gefühlserleben positiver wie negativer Emotionen, was die Frauen und ihr Umfeld zunächst überraschen und verunsichern (Wollenschein, 2006). Die psychische Symptomatik ist oft eng mit der Lebensqualität verknüpft. Beeinträchtigungen der Lebensqualität und Veränderungen der sozialen Rollen im Bereich Familie, Beruf und soziales Umfeld werden auch nach Abschluss der Krebstherapie von vielen Patientinnen beschrieben (Faller, 1998). Damit einhergehen kann eine tief greifende Verunsicherung mit Auswirkungen auf das Selbstkonzept.

1.1.3. Diagnostische Einordnung der psychischen Symptomatik

Die diagnostische Einordnung psychischer Symptomatik im Kontext einer Krebserkrankung findet in einem Spannungsfeld statt: einerseits ist intendiert, die psychische Symptomatik der Patientin sichtbar zu machen und auch durch eine entsprechende Diagnose

zu dokumentieren. Auf der anderen Seite kann es zu einer Pathologisierung psychischer Reaktionen und damit zu einer Stigmatisierung kommen, was zu einer zusätzlichen Belastung für die Patientin werden kann. Bei der Psychodiagnostik ist abzuwägen, inwieweit die Reaktion der Patientin als der Situation angemessen und ableitbar ist und dem normalen Prozess der Anpassung entspricht oder eine psychopathologische Reaktion darstellt. Um eine frühzeitige Etikettierung mit einer psychischen Diagnose zu vermeiden, wird im klinischen Kontext vorwiegend von psychischer Belastung („distress“) gesprochen, welche einen psychoonkologischen Betreuungsbedarf impliziert. Die meisten Krebspatienten (etwa 70%) benötigen keine psychoonkologische Unterstützung, da sie mittelfristig selbst zur Stabilisierung in der Lage sind mit Hilfe der ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen (Keller, 2001a). Die am häufigsten untersuchten psychischen Störungen im Kontext einer Krebserkrankung sind Anpassungsstörungen, vorwiegend mit ängstlicher und depressiver Symptomatik, depressive Störungen (aktuelle depressive Episode, rezidivierende depressive Störung) und Angststörungen.

1.1.4. Epidemiologie der psychischen Störungen nach Krebserkrankungen

Die Prävalenzen **psychischer Störungen nach Krebserkrankung** werden von van't Spijker et al. (1997) basierend auf seiner Metaanalyse von 58 Studien mit 5-50% angegeben, wobei die erheblichen Schwankungen auf Unterschiede in medizinischen Faktoren wie Tumorentität, Erkrankungsstadium, Behandlungsmethoden oder dem diagnostischen Zugang (klinisches Interview vs. Selbstbeurteilungsfragen; Cut-off-Werte) zurückzuführen sind. Raten für Depressionen liegen bei 0-46%, 0,9-49% für Angsterkrankungen. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich in der Metaanalyse von Massie (2004) mit Prävalenzraten von 1-58% für Depressionen und in der Metaanalyse von Noyes et al. (1998) mit Prävalenzen von 15-28% bei Angststörungen. Klinisch relevante psychische Belastungen gemessen mit der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), einem häufig eingesetztem Screening für Ängstlichkeit und Depressivität, liegen bei etwa 17-49% (Härter et al., 2000; Keller, 2004).

In einer repräsentativen Stichprobe von 236 neu am Mamma-Karzinom erkrankten Frauen (Hegel et al., 2006) wurde präoperativ bei 47% der Patientinnen eine klinisch relevante psychische Beeinträchtigung festgestellt. Diese Einschätzung erfolgte durch Selbstbeurteilungsbögen, die psychische Belastung, psychiatrische Symptomatik entsprechend den diagnostischen Kriterien für depressive Erkrankungen, Angststörungen, Substanzmissbrauch und Posttraumatische Belastungsstörungen erfassen. Eine australische populationsbasierte Studie (Osborne et al., 2003) an 731 Brustkrebspatientinnen fand anhand des HADS eine Prävalenz von 26% überschwelliger Belastung (v.a. ängstliche Sympto-

matik), erweitert um die Fälle mit subsyndromaler Symptomatik erhöhte sich die Prävalenz auf 57%.

Schätzungen des **psychoonkologischen Betreuungsbedarfs** allgemein bei Krebserkrankungen (unabhängig von einer psychiatrischen Diagnose) liegen bei etwa 30-40% (Grassi & Rosti, 1996; Grimm et al., 2006; Zabora et al., 2001). Diese Zahlen gelten auch für Brustkrebspatientinnen in Deutschland (Kruse et al., 2003).

Medizinische Risikofaktoren für die Entwicklung von psychischen Störungen können sein: fortgeschrittenes Tumorstadium, Behandlungssetting, schlechte physische Verfassung, Fernmetasen; außerdem weibliches Geschlecht (Härter et al., 2001) und junges Erkrankungsalter. Vor allem aber psychosoziale Faktoren wie positive Traumaanamnese und eigene Kinder unter 18 Jahren scheinen das Risiko zu vergrößern (Krauss et al., 2007).

1.1.5. Psychoonkologische Interventionen

Ziele von Interventionsstrategien für psychisch belastete Tumorpatienten sind allgemein emotionale Entlastung, Symptomreduktion, Erarbeitung der Bedeutung der Tumorerkrankung im biografischen Kontext, Ressourcenaktivierung sowie der Gewinn von Autonomie und Kontrolle über das eigene Leben (Keller, 2001b). Das Spektrum psychosozialer Interventionsstrategien für Krebspatienten umfasst Information, Beratung, Krisenintervention, symptomorientierte Maßnahmen und unterstützende Therapie. Insbesondere niederschwellige „**Breitbandinterventionen**“, die sich am Bedürfnis der Patienten nach konkreten Orientierungshilfen und Handlungsanweisungen (Keller, 2001b) orientieren und zeitlich überschaubar sind, ermöglichen auch denjenigen Frauen einen Zugang, die psychologischer Hilfe zunächst skeptisch gegenüber stehen. Wirksamkeitsstudien belegen positive Effekte von Kurzinterventionen bei Krebspatienten (Fawzy & Fawzy, 1995; Meyer & Mark, 1995; Newell et al., 2002; Trijsburg et al., 1992; Tschuschke, 2003). Generell konnten Verminderung von Angst und Depressivität, Abbau Therapie begleitender Symptome wie Übelkeit, Erbrechen und Schmerzen, Entwicklung günstiger Bewältigungsstrategien, Steigerung sozialer Aktivität und Verbesserung der allgemeinen Lebensqualität festgestellt werden. Anhaltend positive Effekte wurden bis zu einem Jahr nach Beendigung der Intervention bei gleichzeitiger Verschlechterung unbehandelter Kontrollgruppen gefunden (Moorey et al., 1994).

1.2. Posttraumatische Belastungsstörung

1.2.1. Historie und Begriffsentwicklung

Seit Ende des 19. Jahrhunderts finden sich systematische Beschreibungen der Symptome, die nach traumatischen Erlebnissen auftreten, die z.B. an Opfern von Eisenbahnun-

glücken („Railway Spine Syndrome“) oder an **Kriegsheimkehrern** („Kriegsneurosen“, „Kriegszitterer“) beobachtet wurden. Beschrieben wurden Symptome wie Angst, Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen, Irritabilität, Amnesien für das Erlebte und somatische Symptome, die zuvor auf eine somatische Schädigung, z.B. des Rückenmarks durch Unfälle oder durch körperliche Entbehrungen und Krankheiten zu Kriegszeiten zurückgeführt worden waren. Weiteres zu den verschiedenen theoretischen Ansätzen der posttraumatischen Auswirkungen findet sich in dem Beitrag von Sachsse et al. (1997).

Zwei Entwicklungen führten zu einer vermehrten Wahrnehmung dieser Belastungen nach schwerwiegenden Ereignissen (Liebermann et al., 2001): Im Zusammenhang mit der Erforschung der **Hysterie** vor allem durch Charcot und Janet und später auch durch Sigmund Freud wurde dem Erleben von traumatischen Ereignissen eine Relevanz bei der Entstehung von hysterischen und insbesondere dissoziativen Phänomenen zugesprochen. Entgegen der also bis dahin vorherrschenden Meinung wurden traumatische Lähmungen nicht mehr als Folge von Verletzungen des Nervensystems betrachtet, sondern der „Nervenschock“ als ursächlich betrachtet.

Zum anderen wurden im Zuge der **Industrialisierung** und der damit verbundenen Einführung von Versicherungen und Haftpflichtgesetzen ärztliche Gutachten erstellt, um unter anderem die Ursachen psychischer Symptomatiken zu klären und mögliche Schadensansprüche zu bewerten. Herrmann Oppenheim verwendete als erster den Begriff der „traumatischen Neurose“ (Seidler, 2002), wobei jedoch sein Konzept deutliche Kritik erfuhr, und Opfer von Kriegseinsätzen oder Unfällen mit psychischer Symptomatik als „Rentenneurotiker“ diskreditiert wurden.

Die Erfahrungen des Vietnam-Krieges führten zu einer intensiven wissenschaftlichen wie **gesellschaftlichen Auseinandersetzung** mit traumatischem Erleben und seinen Langzeitfolgen. In Film und Literatur wie z.B. in Francis Ford Coppolas „Apocalypse Now“ (1979) oder in Martin Scorseses „Taxi Driver“ (1976) reflektierte die US-amerikanische Gesellschaft die Auswirkungen dieses für sie so ambivalenten Krieges.

Auch die Thematisierung der Folgen sexualisierter Gewalt an Frauen durch Unterstützung der Frauenbewegung hat dazu geführt, die psychischen Veränderungen nach derartigen Erlebnissen in einer eigenen Kategorie zu beschreiben (Ehlers, 1999).

Erst im Zuge der 60er Jahre wurde auch in Deutschland das Konzept der psychischen Traumatisierung nach Extrembelastung anerkannt. Überlebende des **Holocaust**, die extreme psychische wie physische Gewalt in Konzentrationslagern überlebt hatten, zeigten schwere psychische Störungen: Erschöpfungszustände mit chronischer Depressivität, somatoforme Störungen und Persönlichkeitsveränderungen, die deutliche Auswirkungen

auf die Lebensführung hatten. Diese Extremform des traumatischen Erlebens fand später seinen Niederschlag im ICD-10 als „Andauernde Persönlichkeitsveränderung nach Extrembelastung“.

1.2.2. Symptomatik und Klassifikation

Die Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD) ist eine gravierende psychische Störung, die ein Mensch nach Erleben eines einschneidenden Ereignisses, das sein Leben bedroht oder ihn schwer verletzt und intensive Furcht oder Entsetzen auslöst, entwickeln kann. Die Symptome lassen sich in drei Cluster einordnen: Intrusives Wiedererleben, Vermeidungsverhalten/ emotionale Taubheit und Übererregtheit (Liebermann et al., 2001). Im Folgenden wird auf die Kriterien einer PTSD gemäß **DSM-IV** (Saß et al., 1998) eingegangen.

Kriterium A1: Das Vorhandensein eines traumatischen Ereignisses ist ätiologische Voraussetzung für eine PTSD-Diagnose. Das Ereignis muss eine *„schwere körperliche Verletzung, tatsächlichen oder drohenden Tod oder ernsthafte Verletzung oder die Gefahr der körperlichen Unversehrtheit der eigenen oder einer anderen Person“* implizieren (Saß et al., 1998). Das DSM führt eine Liste auf von Ereignissen, die potentielle Stressoren darstellen können, z.B. Kriegseinsätze, gewalttätige oder sexuell gewalttätige Angriffe, Geiselnahmen, Kriegsgefangenschaft, Naturkatastrophen oder durch menschliches Verschulden verursachte Unfälle (wie Zugunglücke wie in Eschede 1998 oder Terroranschläge wie 2001 im New Yorker World Trade Center). Im DSM-III-R wurde bei der Definition des Stressors die Besonderheit der Erfahrung traumatischer Erlebnisse betont: als potentieller Stressor galt ein „außerhalb der normalen menschlichen Erfahrungen“ liegendes Erleben (Wittchen et al., 1991). Dieses Kriterium erschien jedoch zu eng gefasst zu sein, da manche Stressoren, die posttraumatische Reaktionen auslösten, relativ weit verbreitet waren wie z. B. sexualisierte Gewalt oder Verkehrsunfälle. Zur Kritik an der bloßen Auflistung von Stressoren sei auf den Beitrag von Liebermann et al. (2001) verwiesen.

Kriterium A2: Per definitionem entsteht nicht in jeder lebensbedrohlichen Situation eine posttraumatische Symptomatik. Erst wenn der Betroffene *intensive Furcht, Hilflosigkeit oder Entsetzen* erlebt, stellt dieses Erleben ein potentielles Risiko für die Entwicklung einer PTSD-Problematik dar. In diesen Fällen kann es neben dem Gefühl der Hilflosigkeit zu einer Erschütterung des Selbst- und Weltverständnis (Flatten et al., 2004) kommen. Ähnlich beschreiben Ehlers und Kollegen das begleitende Gefühl als „seelische Nieder-

lage“, „the perceived loss of all autonomy, a state of giving up one's own mind all efforts to retain one's identity as a human being with a will of one's own“ (Ehlers et al., 2000).

Die **posttraumatische Symptomatik** lässt sich in drei Symptomcluster fassen.

Kriterium B: Wiedererleben des traumatischen Ereignisses durch wiederholte sich aufdrängende belastende Erinnerungen (Intrusionen), die Bilder (Flashbacks), Gedanken oder Wahrnehmungen umfassen können oder in Form von Träumen auftreten. Die Erfahrung des Wiedererlebens kann so weit gehen, dass Betroffene wieder so handeln oder fühlen wie während des traumatischen Ereignisses und Erinnerung und Realität nicht unterscheiden können (mindestens 1 Symptom muss vorliegen).

Kriterium C: Vermeidung von Gedanken, Gefühlen, Situationen oder Gesprächen, die mit dem Trauma verbunden sind. Ebenfalls werden Aktivitäten, Orte oder Menschen gemieden, die Erinnerungen an das Trauma wachrufen könnten. Die psychogene Amnesie wird ebenfalls zu diesem Cluster gezählt, d.h. Betroffene können wichtige Bestandteile des Ereignisses nicht erinnern. Weiterhin können vermindertes Interesse an vorher bedeutsamen Aktivitäten auftreten, Gefühle des Losgelöstseins oder der Entfremdung von anderen erlebt werden, ebenso wie eine eingeschränkte Bandbreite der emotionalen Reagibilität (**Emotionale Taubheit / Numbing**). Häufig bestehen negative Erwartungen hinsichtlich der eigenen Zukunft (z.B. keine Karriere zu machen, keine Familie zu gründen etc.) (mindestens 3 Symptome müssen vorliegen).

Kriterium D: Übererregtheit in Form von Schlafstörungen (Ein- oder Durchschlafstörungen), Reizbarkeit oder Wutausbrüche, Konzentrationsschwierigkeiten, übermäßige Wachsamkeit (Hypervigilanz), übertriebene Schreckreaktionen (mindestens 2 Symptome müssen vorliegen).

Zeitliche Komponente

Zur Feststellung einer Diagnose PTSD müssen die Symptome mindestens einen Monat anhalten (**Kriterium E**) und in klinisch bedeutsamer Weise Leiden oder Beeinträchtigungen der sozialen, beruflichen und anderer relevanter Lebensbereiche hervorrufen (**Kriterium F**). Dauert das Erleben weniger als 3 Monate an, so ist es als akut zu bezeichnen, dauert es mehr als 3 Monate, so spricht man von einer chronischen Form. Zusätzlich ist zu kodieren, ob der Beginn der Symptomatik später als 6 Monate nach dem belastenden Ereignis eintritt (PTSD mit verzögertem Beginn / late-onset PTSD).

Ein Vergleich zwischen den beiden gängigen Klassifikationssystemen **ICD-10** und **DSM-IV** zeigt, dass das ICD weniger strikte Kriterien an eine PTSD legt, insbesondere hinsichtlich der Definition des Stressors. Die PTSD wird als Reaktion auf ein *belastendes Ereignis oder eine Situation außergewöhnlicher Bedrohung oder katastrophalen Ausmaßes* (Dilling et al., 2001) definiert, wobei die subjektive Komponente - wie sie im DSM unter Kriterium A2 definiert wird – nicht berücksichtigt ist. Das ICD-10 ordnet die PTSD in die Kategorie „Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (F43) ein, wohingegen das DSM-IV sie den Angststörungen zuordnet.

1.2.3. Differentialdiagnostik

Folgende Grafik verdeutlicht unterschiedliche Wege der Verarbeitung eines potentiellen Traumas. Neben der PTSD, die sich langfristig auch zu einer komplexen Posttraumatischen Belastungsstörung entwickeln kann, kann auch eine Akute Belastungsstörung entstehen, die mittelfristig im Zuge der Bewältigung und Integration des Erlebten wieder abklingt. Auch weniger spezifische Reaktionen wie die Anpassungsstörung können sich ausbilden und das Erleben dauerhaft beeinträchtigen. Isolierte oder komorbid auftretende Symptome oder Syndrome wie Depression, Sucht, Somatisierung oder Dissoziation können auf das traumatische Erleben folgen und unter Umständen zu einer andauernden Psychopathologie führen. Eine Bewältigung des Erlebten ohne pathologische Reaktionen ist ebenso beobachtbar.

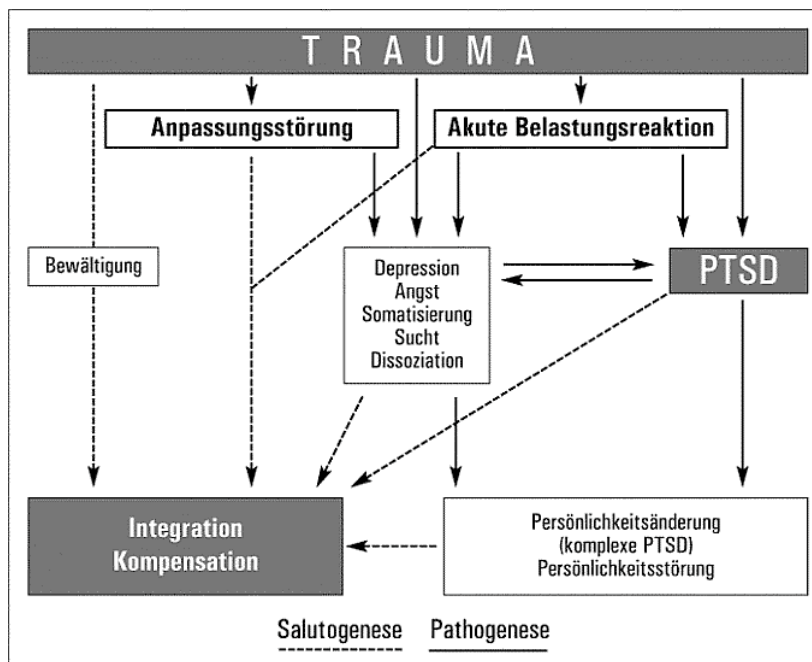


Abbildung 1: Modell der Traumaverarbeitung (Flatten et al., 2004)

Für eine adäquate diagnostische Einordnung ist die Abgrenzung der PTSD von den o.g. und anderen Differentialdiagnosen notwendig.

- **Akute Belastungsstörung (ASD)**

Die Akute Belastungsstörung gemäß DSM-IV beschreibt ähnliche Auslöser und Symptome wie bei einer PTSD, Hauptunterscheidungsmerkmal ist der Zeitfaktor. Bei der ASD beginnt die Problematik unvermittelt nach einem traumatischen Ereignis, maximal 4 Wochen danach und sie dauert höchstens 4 Wochen an. Charakteristisch ist das Auftreten von dissoziativen Symptomen, von denen mindestens 3 vorliegen müssen. Diese werden erlebt als Empfindungslosigkeit, Losgelöstsein von anderen (Depersonalisations- und De-realisationserleben) oder Fehlen emotionaler Reaktionsfähigkeit. Außerdem bestehen Wahrnehmungsstörungen oder eine dissoziative Amnesie. Hinzu kommen Symptome der Cluster Vermeidung, Hyperarousal und Intrusionen. Die Akute Belastungsstörung wurde nicht zuletzt deswegen in das DSM-IV aufgenommen, weil man beim Vorliegen einer ASD von einem Risikofaktor für die Entwicklung einer PTSD ausging (Harvey & Bryant, 2002). Die prädiktive Aussagekraft gilt heute jedoch als limitiert (Bryant, 2005).

- **Andauernde Persönlichkeitsveränderung nach Extrembelastung / DESNOS / komplexe PTSD**

Langanhaltende Traumatisierung wie z.B. bei Gefangenschaft und Folter, Geiselnahme und wiederholte sexuelle Misshandlung als Kind können zu einer langfristigen Persönlichkeitsveränderung führen wie z.B. bei Opfern des Nationalsozialismus beobachtet werden konnte. Das ICD-10 hat dieser Veränderung der Persönlichkeit eine eigene Kategorie gewidmet (F62.0). Charakteristisch ist die feindliche, misstrauische Einstellung gegenüber Menschen allgemein, dem Rückzug aus dem sozialen Leben und einem anhaltenden Gefühl der Leere, Sinnlosigkeit oder auch einer diffusen Bedrohung. Störungen des Selbstwertgefühls sowie ein andauerndes Gefühl von Ohnmacht und Hilflosigkeit beeinträchtigen das Leben. Häufig erleben sich diese Menschen als verändert oder als anders als andere Menschen. Eine Diagnose setzt eine dauernde Veränderung von mindestens 2 Jahren voraus.

Das DSM-IV fasst dieses komplexe Störungsbild unter „disorders of extreme stress not otherwise specified“ (**DESNOS**) mit den folgenden 5 Symptomclustern zusammen: (A) Störungen der Regulierung des affektiven Erregungsniveaus, wie z.B. selbstdestruktives oder suizidales Verhalten (B) Störungen der Aufmerksamkeit und des Bewusstseins, wie z.B. Amnesie oder Dissoziation (C) Somatisierung, (D) chronische Persönlichkeitsänderungen, wie z.B. chronische Schuldgefühle, verzerrte Sichtweise des Schädigers (Ideali-

sierung) oder die Tendenz, andere zum Opfer zu machen (E) Veränderungen in Bedeutungssystemen, wie z.B. Verzweiflung, Verlust von Lebensüberzeugungen.

- **Angststörung / Depression**

Symptome des Hyperarousals oder des eingeschränkten emotionalen Erlebens/ Numbing haben Überschneidungen mit ängstlichen oder depressiven Störungen. Bei bereits vor dem belastenden Ereignis bestehenden Ängsten oder Depressivität können sich diese Symptome posttraumatisch verschlimmern, ohne die Kriterien der PTSD zu erfüllen. Auch hier lässt sich die PTSD v.a. durch die Symptomcluster „Vermeidung“ und „Wiedererleben“ unterscheiden; ggf. müssen diese zusätzlich auftretenden Syndrome als komorbide Störung kategorisiert werden.

- **Somatoforme Störungen**

Somatoforme Störungen wie z.B. chronische Unterbauchschmerzen oder andere chronische Schmerzzustände werden häufig in der Folge von sexueller Traumatisierung vorgefunden (Wöller et al., 2001). Häufig nach schweren personalen Traumatisierungen seien Kombinationen und Überlappungen von chronischer Übererregung, Somatisierungssymptomen, intrusiven und depressiven Symptomen, die sich auch in der sogenannten Trias des Überlebenden (Niederland, 1980) bei Opfern des Nationalsozialismus zeigen.

- **Dissoziative Störungen**

Dissoziative Störungen in Form von Amnesien, Depersonalisations- oder Derealisationserlebnissen gelten als häufige Folge von traumatischen Erlebnissen. Die Dissoziation wird als kurzfristig protektives Verhalten gedeutet, um das Individuum vor einer Überflutung von intensiven Affekten zu schützen. Langfristig kann es jedoch zu einer Unterbrechung der normalen Integrität von Bewusstsein, Gedächtnis, Wahrnehmung und Identität kommen, so dass „abgespaltenes“ Erleben oder Verhalten entsteht: dissoziative Amnesie, dissoziative Fugue, dissoziative Identitätsstörung, Depersonalisationsstörung.

- **Intrusionen und Wahrnehmungsstörungen als Symptomatik anderer Störungen** z.B. bei Zwangsstörungen, Psychosen, bei Substanzmissbrauch oder im Zusammenhang mit Entzug bei Substanzabhängigkeit müssen von den Intrusionen im Rahmen der PTSD unterschieden werden.

- **Anpassungsstörung**

Im Leben eines Menschen gibt es immer wieder kritische Lebensereignisse (Filipp & Ferring, 2002), die jedoch nicht zwingend als traumatisierend erlebt werden, wie den Verlust

eines Partners, Geburt eines Kindes, Arbeitslosigkeit oder schwerwiegende Krankheiten. Gelingt die Adaptation an dieses Ereignis nicht, so kann von einer Anpassungsstörung gesprochen werden, die emotionale und verhaltensbezogene Reaktionen von Ängstlichkeit, Depressivität, Aggressivität oder sozialen Rückzug umfasst. Sie impliziert subjektives Leid und eine bedeutsame Beeinflussung der Lebensführung. Im Unterschied zur PTSD findet die gedankliche Auseinandersetzung mit dem Stressor eher in Form von Grübeln statt, selten bestehen Intrusionen und Wiedererleben. Die zeitliche Entwicklung sieht eine Exazerbation innerhalb eines Monats nach dem Ereignis vor; die Problematik sollte 6 Monate nach Ende des Stressors remittiert sein. Eine längere depressive Reaktion kann bis zu 2 Jahre nach Ereignis bestehen bleiben.

Die Diagnose der Anpassungsstörung kann aber auch gestellt werden, wenn die PTSD-Symptomatik zwar vorhanden ist, jedoch dem Vollbild nicht entspricht. Eine Differenzierung des Störungsbildes Anpassungsstörung findet sich bei Maercker et al (2006; Psychopathology). Die Autoren schlagen eine diagnostische Einheit mit Symptomen in den Bereichen Intrusionen, Vermeidungsverhalten und Schwierigkeiten in der Anpassung vor, die verschiedene Ausgestaltungen auf der emotionalen Ebene haben können. Allerdings kann die Anpassung nach Definition der Autoren nur dann gestellt werden, wenn keine lebensbedrohliche Situation als Stressor zu identifizieren ist, sondern lediglich ein kritisches Lebensereignis, wie z.B. Scheidung, Arbeitsplatzverlust, Umzug etc.

- Trauerreaktion

Reaktionen auf den Verlust eines nahe stehenden Menschen können Ähnlichkeiten zur PTSD haben, wie z.B. Schlafstörungen oder intrusive Gedanken und flashbacks z.B. der Sterbesituation oder des Abschiednehmens. Eine Trauerreaktion kann bis zu 6 Monaten anhalten, ohne pathologisch zu sein. Ob Trauer pathologisch ist, hängt auch von der Einschränkung in der Lebensführung ab, die durch die Trauer entsteht, z.B. eingeschränkte Leistungsfähigkeit im Beruf oder deutlicher sozialer Rückzug.

1.2.4. Epidemiologie: Prävalenz, Risikofaktoren und Verlauf

Traumatische Ereignisse scheinen ein häufiges Erleben in der Allgemeinbevölkerung zu sein. Angaben zur Lebenszeitprävalenz, ein **traumatisches Ereignis** gemäß Kriterium A (DSM) zu erleben, schwanken zwischen 39% (Breslau et al., 1991) und 90% (Breslau et al., 1998). Eine Zunahme der Auftretenswahrscheinlichkeit der Stressoren liegt auch darin begründet, dass in den neueren Arbeiten das DSM-IV zugrunde gelegt wird, das ja eine Erweiterung der potentiell traumatischen Erlebnisse beinhaltet. Ereignisse, die die Entwicklung einer posttraumatischen Belastungsstörung am wahrscheinlichsten machen,

sind Gewalt durch Personen und insbesondere sexuelle Gewalt (Creamer et al., 2001; Kessler et al., 1995).

Die **Auftretenswahrscheinlichkeit** einer **posttraumatischen Belastungsstörung** wird in der Normalbevölkerung unterschiedlich eingeschätzt: Aktuelle Angaben zur Lebenszeitprävalenz in den USA liegen zwischen 7-12% (Breslau et al., 1998; Kessler et al., 1995; Resnick et al., 1993), wobei letztere Studie mit hoher Prävalenz lediglich Frauen untersuchte, die häufig eine höhere PTSD-Rate aufweisen (Vergleich Risikofaktoren).

Eine aktuelle Studie aus Deutschland kommt zu einer Lebenszeitprävalenz bei 2548 jungen Menschen zwischen 14 und 24 Jahren von 5,6%, wobei bei dieser Schätzung auch Personen mit subsyndromaler PTSD inbegriffen sind (Stein et al., 2002). Eine voll ausgeprägte PTSD wiesen in dieser Stichprobe (Erweiterung auf N = 3021) lediglich 1% der Männer und 2,2% der Frauen auf (Perkonig et al., 2000). Auch die Wahrscheinlichkeit, überhaupt ein traumatisierendes Ereignis zu erleben, scheint in der deutschen Stichprobe relativ gering mit 25,5% bei den Jungen / Männern und 17,7% bei den Mädchen / Frauen. Erklärt wird dies mit der vergleichsweise geringeren Rate von Naturkatastrophen, Kriegserlebnissen und Gewaltverbrechen in Deutschland und dem jungen Durchschnittsalter der Stichprobe. Letzteres macht deutlich, dass diese Prävalenzen nicht repräsentativ für das Erleben eines traumatischen Ereignisses für Erwachsene in Deutschland sein können. Hierzu liegen bislang keine epidemiologischen Studien vor.

Da das Erleben einer traumatischen Situation keine hinreichende Bedingung ist, eine PTSD zu entwickeln, wurde nach objektiven Faktoren des Traumas und individuellen Vulnerabilitäten gesucht, die als **Risikofaktoren** fungieren. In dem Beitrag von Siol und Kollegen (2001) werden **objektive Risikofaktoren** benannt. Hierzu zählen

- Art, Intensität und Dauer des traumatischen Ereignisses
- Wiederholtes Ausgesetztsein
- Ausmaß der physischen Verletzung
- Durch Menschen verursachte Traumatisierung (Verbrechen, Unfälle)
- Intentionalität
- Irreversibilität des erlittenen Verlustes
- Höhe der materiellen Schädigung
- Ständiges Erinnertwerden an das Geschehene (Triggerung).

Hinzu kommen **subjektive Faktoren** wie unerwartetes Eintreten des Ereignisses, geringer Grad der eigenen Kontrolle, Schuldgefühle und Ausbleiben fremder Hilfe. Die **individuellen Risikofaktoren** entsprechen denen, die in u.g. Metaanalyse identifiziert wurden.

In einer Metaanalyse über 77 Studien identifizierten die Autoren einflussreiche Faktoren, die vor oder während des Traumas wirksam sind (Brewin et al., 2000): Schwere des er-

lebten Stressors, Mangel an sozialer Unterstützung nach dem Trauma und zusätzliche psychosoziale Belastungen.

Einen homogenen Effekt unabhängig von der untersuchten Stichprobe lieferten außerdem die Risikofaktoren psychiatrische Vorerkrankung, Missbrauch in der Kindheit und familiäre psychiatrische Vorerkrankungen. Weniger konsistent waren die Effekte Geschlecht (Frauen zeigen ein größeres Risiko für PTSD), jüngeres Alter bei Traumatisierung und Zugehörigkeit zu einer sozialen Randgruppe. Weitere Risikofaktoren mit unterschiedlich großem Einfluss waren niedriger sozioökonomischer Status, geringer Bildungsstand, niedrige Intelligenz und vorhergehende Traumaerfahrung oder belastende Kindheitserlebnisse. Weibliches Geschlecht wurde bislang häufig als Risiko für die Entwicklung der PTSD eingeschätzt, das Bild scheint sich jedoch neuerdings zu wandeln (Nemeroff et al., 2006). Weitere Unterstützung findet dieser Aspekt durch die folgende Arbeit: Die größte und neueste epidemiologische Studie ist die „Australian National Survey of Mental Health and Well-Being“, in der eine Zufallsstichprobe von 10641 Personen untersucht wurde (Creamer et al., 2001). Im Gegensatz zu anderen Studien verzichteten die Autoren auf eine retrospektive Erfassung auf die gesamte Lebenszeit und erfassten die PTSD-Inzidenz über die letzten 12 Monate. Das Trauma-Kriterium wurde über eine aus dem DSM-IV-Kriterium A1 abgeleitete Liste von Ereignissen erhoben, die normalerweise als extrem belastend erlebt werden. 64.6% der Männer und 49.5% der Frauen gaben an, mindestens ein traumatisches Ereignis in ihrem Leben erlebt zu haben. Die 12-Monats-Prävalenzen für PTSD lagen bei 1.2% für Männer und 1.4% für Frauen. Die Autoren fanden keinen Hinweis darauf, dass das Erkrankungsrisiko für Frauen höher ist als für Männer.

1.2.5. Verlauf der PTSD und Komorbiditäten

Intensive psychische Reaktionen nach dem Erleben eines Traumas, z.B. Angst, Panik, Hilflosigkeit oder auch Schock, scheinen normal und rückentwickeln sich in der Folge durch die aktive Bewältigung des Traumaerlebens (Foa et al., 2006). Bei den meisten Zeugen eines traumatischen Ereignisses werden sich langfristig keine psychopathologischen Symptome mehr finden lassen. Wenn jedoch das Ereignis auch mittelfristig nicht bewältigt und integriert werden kann, zeigen sich langfristig nur geringe Remissionsraten. In einer Longitudinalstudie an Jugendlichen und jungen Erwachsenen (Perkonig et al., 2005) konnte gezeigt werden, dass über die Hälfte der Personen mit PTSD auch noch 3 Jahre später symptomatisch waren. Dies galt in gleicher Weise auch für diejenigen, die zum ersten Beobachtungszeitpunkt nur eine partielle PTSD aufwiesen; auch diese Symptomatik blieb bestehen oder verschlechterte sich. Wenn also eine Posttraumatische Be-

lastungsstörung entsteht und über ein Jahr besteht (Breslau et al., 1998), so ist deren Verlauf häufig chronisch.

Die Lebensqualität von Menschen mit PTSD wird nicht nur durch die Symptomatik selbst beeinträchtigt, sondern außerdem durch vielfältige **komorbide Störungen**: Häufig entwickeln sich zusätzlich Affektive Störungen, Angststörungen, Dissoziative oder Somatisierungsstörungen (Bremner et al., 1996). Hinzu kommen oft familiäre Probleme, gewalttätiges Verhalten und häufige körperliche Erkrankungen wie Infektionen oder Erkrankungen des Nervensystems (Ehlers, 1999). Das Risiko für Selbsttötungsversuche steigt, ebenso die Rate für Alkoholmissbrauch oder Abhängigkeit (Foa et al., 2006).

Abbildung 2 macht deutlich, dass die Symptomatik einer PTSD Überlappungen mit vielfältigen psychiatrischen Störungen aufweist. Bei der Diagnostik ist es nicht immer einfach, zwischen prämorbid bestehenden Störungen oder posttraumatisch auftretenden Symptomen, unterscheidbaren zusätzlichen Störungen oder nosologischen Artefakten zu unterscheiden (Perkonigg et al., 2000). Ein Trauma führt auch nicht immer zu einer posttraumatischen Störung (Tagay et al., 2007a). Festzustellen bleibt jedoch, dass Betroffene einer PTSD häufig nicht nur unter Intrusionen, Vermeidung und Hyperarousal leiden, sondern dass zusätzliche Belastungen auftreten, und die Lebensqualität deutlich beeinträchtigt ist. Trotz der deutlichen psychischen Belastung wird eine PTSD häufig wegen der multiplen Symptompräsentationen übersehen oder nicht adäquat diagnostiziert (Tagay et al., 2004, 2005).

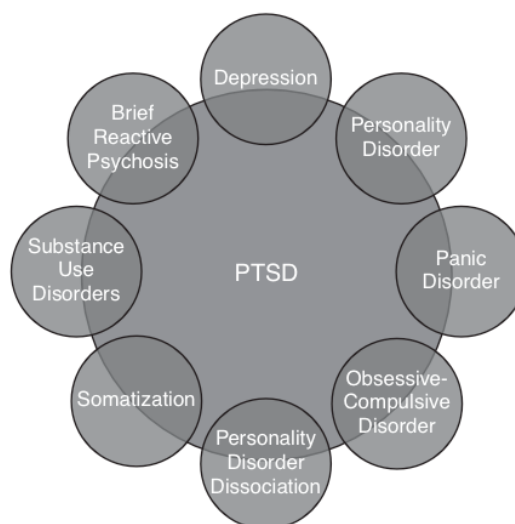


Abbildung 2: Überlappende Symptomatik zwischen PTSD und anderen psychiatrischen Störungen (aus Foa et al, 2006)

1.2.6. Ätiologie

- Psychodynamische Modelle

Dem psychodynamischen Modell von der Traumatisierung liegt das Neurosen-Modell von Freud zugrunde. Heute wird nicht mehr von einem intrapsychischen Konflikt (Neurosenmodell) ausgegangen, sondern von einem Konflikt zwischen Subjekt und bedrohlicher, unkontrollierbarer Umwelt (Fischer & Nathan, 2002). Ein Trauma lässt sich gemäß der Beschreibung von Fisch Fischer & Riedesser (1998) als unterbrochene Handlung einer fight-or-flight-Reaktion verstehen. Diese entstehen dann, wenn die normale psychische Abwehr nicht gelingt. Die Reaktionen in der kritischen Situation werden als „Leerlaufhandlungen“ (reflexhafte sensumotorische Reaktionsschemata) beschrieben. Bei der Bearbeitung des Erlebten sind dann lediglich Fragemente der sensorischen und motorischen Erfahrungen verfügbar, die unverknüpft nebeneinander existieren und der Durcharbeitung widerstehen („**Traumaschema**“). Die posttraumatische Symptomatik wird dadurch erklärt, dass ein permanenter Konflikt zwischen zwanghafter Wiederholung und starker Abwehr in Form von Vermeidung und Dissoziation besteht. Jedes intrusive Erleben wirkt wie eine Retraumatisierung und konsolidiert so das Traumaschema (Fischer & Nathan, 2002).

- Kognitiv-verhaltenstherapeutische Modelle

Basierend auf der Zwei-Faktoren-Theorie der Angstentstehung nach Mowrer wird die Entwicklung einer PTSD anhand von klassischer und operater Konditionierung erklärt. Die Stimulusgeneralisierung führt dazu, dass eine Vielzahl von Stimuli die bedingte Angstreaktion aktivieren kann. Erweitert wurde dieses Modell durch Foa & Kozak (1986) durch das Furchtstrukturmodell, das die Informationsverarbeitung berücksichtigt. Ihre Annahme ist, dass je intensiver die psychophysiologische Reaktion eines Betroffenen, desto mehr Begleitinformationen wie Umgebungsfaktoren, Wahrnehmungen, emotionale und kognitive Informationen werden in die kognitive Repräsentanz in Form der Furchtstruktur integriert und um so leichter können sie später reaktiviert werden (Intrusionen). Unterdrückung und Vermeidung führen zur Aufrechterhaltung der Problematik.

Verschiedene aktuelle kognitive Modelle werden in dem Beitrag von Brewin & Holmes (2003) vorgestellt und empirisch überprüft. Herauszuheben ist das kognitive Modell von Ehlers & Clark (2000). Sie gehen auf das Paradoxon ein, dass PTSD-Patienten Angst vor zukünftigen Bedrohungen entwickeln, gleichwohl das Trauma in der Vergangenheit liegt. Das Modell basiert auf der Annahme, dass sich eine gegenwärtige Bedrohung entwickelt durch die individuelle **Interpretation des Traumas** („Ich bin nirgends sicher“, „Ich breche bei Stress zusammen“) und seiner Konsequenzen inklusive der PTSD-Symptome („Ich werde verrückt“, „Mein Hirn hat Schaden genommen“) und durch Besonderheiten des **Traumagedächtnis** und seiner Verbindung zu anderen autobiografischen Erinnerungen

(Ehlers, 1999). Eine ungenügende Elaboration und Einbettung der Ereignisse sowie eine starke assoziative Gedächtnisverbindung zwischen Reiz und Reaktion erschweren zum einen das komplette willentliche Erinnern der Situation, erklären zum anderen das häufige ungewollte Wiedererleben.

- Biopsychologische Modelle

Untersuchungen weisen auf Besonderheiten der Psychophysiologie von PTSD-Patienten hin: bei der Exposition von Traumareizen zeigt sich eine erhöhtes Arousal mit abnormen Schreckreaktionen und langsamer Habituation. Auch außerhalb der Reizkonfrontation zeigen sich **chronische Stressreaktionen** (Flatten et al., 2001). Weiterhin wurden neuroendokrine Besonderheiten beobachtet: eine Dysfunktion des Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse, des noradrenergen Systems sowie der körpereigenen Opiate. Damit erkläre sich die Empfindlichkeit gegenüber äußeren und inneren Reizen, das allgemeine Hyperarousal, Schlafstörungen und Intrusionen. Auch neurologische Veränderungen wie eine Überaktivität der Amygdala während der Intrusionen und eine Unteraktivität des Sprachzentrums („Sprachlosigkeit“) können Symptome der PTSD erklären. Jedoch fehlt es an Modellen, die diese Einzelaspekte integrieren.

- Integrative Modelle

Ein neueres integratives Modell von Maercker (2003) bezieht sowohl multifaktorielle Entstehungsfaktoren der PTSD mit ein als auch salutogenetische Aspekte zum Schutz vor Psychopathologie. Maercker integriert prämorbid bestehende Risiko-bzw. Schutzfaktoren, Ereignisfaktoren, die das Trauma kennzeichnen, posttraumatische neurobiologische wie kognitive Prozesse, zeigt aufrechterhaltende intrapsychische Bedingungen als auch gesundheitsförderliche Aspekte. Konsequenzen können in Form von verschiedenen psychischen Störungen oder psychosozialen Problemen auftreten; aber auch posttraumatische Reifung („personal growth“) ist möglich (Abbildung 3).

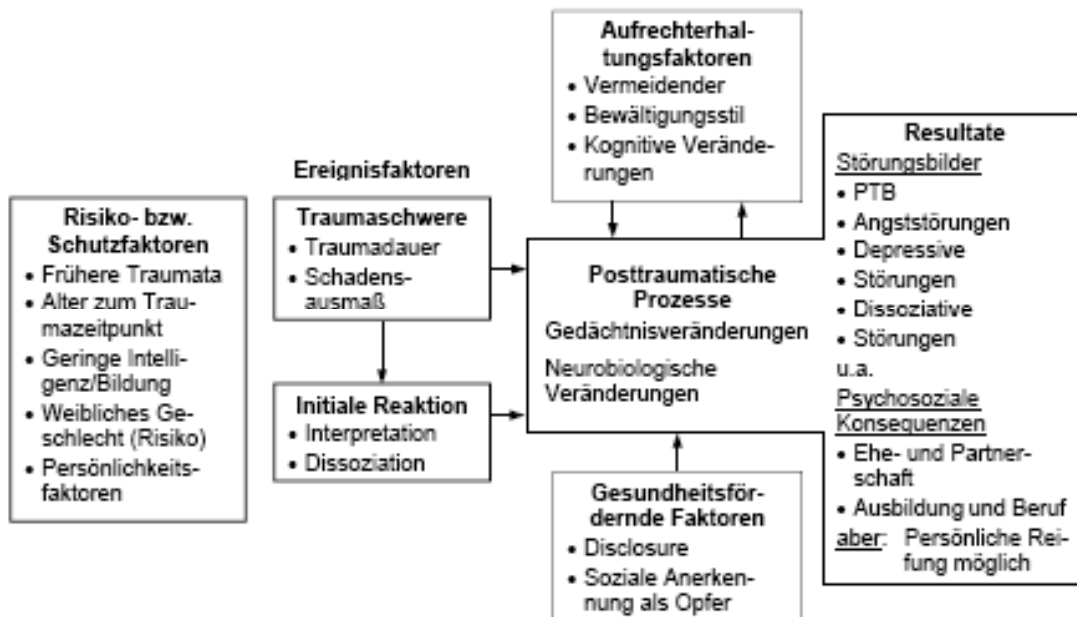


Abbildung 3: Multifaktorielles Modell nach Maercker (2003)

1.2.7. Methoden der Diagnostik

Je nach Kontext und Ziel der Fragestellung unterscheiden sich die Methoden der Psychodiagnostik bei der Erfassung posttraumatischer Symptomatik. Als Goldstandard sowohl für klinische wie auch für Forschungsfragestellungen wird das klinische Interview erachtet, das gemäß den Kriterien der internationalen Klassifikationssysteme die diagnostische Einordnung gestattet. Aber auch Selbstbeurteilungsinstrumente in Fragebogenform sind insbesondere für Forschungsfragestellungen entwickelt worden. Im Folgenden soll ein Überblick über die **deutschsprachigen Inventare** zur Diagnostik der PTSD gegeben werden.

– Klinisches Interview

Strukturierte Interviews erfassen systematisch ein breites Spektrum an psychopathologischen Symptome und lassen eine diagnostische Einordnung gemäß den internationalen Klassifikationssystemen zu. Das **SKID** (Strukturierte Klinische Interview für DSM-IV; Wittchen et al., 1997) mit dem Modul für PTSD ist ein häufig angewandtes Inventar. Ebenfalls die **CAPS** (Clinician Administered PTSD Scale; Blake et al., 1995), die sehr umfangreich traumatische Symptomatik erfasst, liegt in einer deutschen Version von Schnyder und Moergeli vor, ist allerdings bislang nicht ausreichend überprüft (Tagay et al., 2007a). Das DIPS (Diagnostisches Interview bei Psychischen Störungen; Margraf et al., 1994) enthält ebenfalls ein Modul für PTSD gemäß den Kriterien nach DSM-IV.

- Selbstbeurteilungsinstrumente

Bei Forschungsfragestellungen mit großen Stichproben oder als Screening im klinischen Kontext haben sich Fragebögen als Selbstbeurteilungsinstrumente bewährt. Jedoch müssen diese ihre Testgütekriterien, insbesondere die Validität, unter Beweis stellen. Nur wenige Fragebögen erfassen die Kriterien der Posttraumatischen Belastungsstörung gemäß DSM-IV oder ICD-10 komplett. Als einziges Instrument erfasst **die Posttraumatic Stress Disorder Scale** (PDS, Foa et al., 1997, Deutsch von Steil & Ehlers) die Symptomatik gemäß DSM-IV, berücksichtigt jedoch nicht die dissoziative Symptomatik (Tagay et al., 2007a). International große Verbreitung findet die **Impact of Event Scale** in der revidierten Form (IES-R, Marmar & Weiss, 1996, Deutsch von Maercker & Schützwohl). Die IES-R lässt jedoch keine diagnostische Einordnung zu, sondern dient lediglich der Messung des Schweregrades posttraumatischer Symptomatik. Der hohe Verbreitungsgrad ermöglicht internationale Vergleiche, ebenso liegt eine Vielzahl von Validierungsstudien vor. Die Posttraumatic Stress Disorder Checklist – Civilian Version (PCL-C, Weathers et al., 1991, Deutsch von Teegen) erfasst die Symptomatik entsprechend den DSM-IV-Kriterien, erlaubt aber keine Einschätzung des Eingangskriteriums A.

Ein neu entwickeltes Instrument zur Erfassung der akuten wie posttraumatischen Symptomatik gemäß den DSM-IV-Kriterien ist das Essener Trauma-Inventar (ETI; Tagay et al., 2007a). Es ermittelt anhand der Trauma-Liste potentielle Traumata im Leben des Probanden, erfragt die Symptomatik bezogen auf das schwerwiegendste Ereignis und überprüft die Symptomatik hinsichtlich der Kriterien A, B, C und D. Die bisherigen Validierungsstudien zeigen gute bis sehr gute Testgütekriterien. Details zu den Testeigenschaften finden sich unter 3.4.2.

1.2.8. Psychotherapeutische Interventionen

Der Verlauf einer Posttraumatischen Belastungsstörung ohne adäquate Intervention bedeutet für 1/3 der Betroffenen, dass sich eine chronische Störung entwickelt (Ehlers et al., 1998; Kessler et al., 1995). Andererseits können unbedachte Interventionen die Problematik verstärken (Retraumatisierung). Daher ist der Psychotherapie von PTSD-Patienten besondere Sorgfalt zu widmen. Im folgenden sollen die Empfehlungen zum therapeutischen Vorgehen anhand der S2-Leitlinien Psychotherapeutischer Medizin und Psychosomatik für die PTSD erläutert werden (Flatten et al., 2004).

Zur **Vorbereitung der Therapie** sollten folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Herstellung einer sicheren Umgebung mit Schutz vor weiterer Traumatisierung, d.h. auch der Täterkontakt muss beendet sein

- Organisation von psychotherapeutischen wie sozialen Hilfsstrukturen
- Information und Psychoedukation hinsichtlich der Störung und ihrer Symptomatik

Die Behandlung sollte in 3 Schritte untergliedert sein:

- **Stabilisierung**

Zur Vorbereitung einer traumabearbeitenden Therapie ist eine Phase der Distanzierung vom traumatischen Geschehen und dem Rückgewinn des Sicherheitsgefühls und der Autonomie notwendig. **Krisenintervention, engmaschige Betreuung und ressourcenstärkende Interventionen** wie z.B. Distanzierungstechniken oder Imaginative Verfahren sind die Mittel der Wahl. Wichtig ist schon hier der Aufbau einer professionellen, traumaspezifischen Versorgung, die eine tragfähige dauerhafte therapeutische Beziehung ermöglichen soll.

- **Traumabearbeitung**

Ziel der Traumabearbeitung ist die Integration des Erlebten in die individuelle Biografie. Mit Hilfe der Exposition der traumatischen Gedächtnisbilder kann die Durcharbeitung gelingen. Für den Einsatz von **kognitiv-behavioralen Therapieformen, kognitiv-psychodynamischen Ansätzen** (nach Horowitz) und **EMDR** (Eye Movement Desensitisation and Reprocessing nach Shapiro) liegen kontrollierte Studien mit positivem Ergebnis vor. Ausführliche Therapiemanuale basierend auf der kognitiven Verhaltenstherapie liegen z.B. von Ehlers (1999) und Maercker (1997) vor.

Adjuvante Verfahren wie Körper- oder Gestaltungstherapien, Entspannungsverfahren ect. tragen zusätzlich zur Stabilisierung bei.

Kontraindikationen für traumabearbeitende Verfahren bestehen für psychotisches Erleben, akute Suizidalität und weiter bestehenden Täterkontakt. Bedingt kontraindiziert ist die Behandlung bei andauernder Dissoziationsneigung, autoaggressivem Verhalten, mangelnder Distanzierungsfähigkeit zum Trauma, instabile körperliche und psychische Situation.

- **Rehabilitation und Reintegration**

Diesem Aspekt sollte neben der Psychotherapie genügend Aufmerksamkeit gewidmet werden, da eine PTSD weit reichende Folgen für die berufliche und soziale Integration, insbesondere bei lang andauernder Störung, haben kann. **Soziale Unterstützung** unter Einbeziehen der Angehörigen, berufliche Rehabilitation und Beistand durch Opferhilfsorganisationen sowie Inanspruchnahme des Opferentschädigungsgesetzes gehören zu den konsolidierenden Maßnahmen.

Kontrovers diskutiert wird der breite Einsatz des **Debriefing** (Critical Incident Stress Debriefing, CIST nach Mitchell zur Prävention von PTSD nach traumatischen Ereignissen (Bisson & Cohen, 2006; Flouri, 2005).

– **Psychopharmakotherapie**

Eine Psychopharmakotherapie sollte in der Stabilisierungsphase **nur unter Vorsicht erfolgen**. Zum einen besteht Suchtgefährdung z.B. beim Einsatz von Benzodiazepinen, zum anderen kann eventuell Angst vor Kontrollverlust bei der Einnahme von Psychopharmaka entstehen. Parallel zur Traumabearbeitung und bei akuten Erregungszuständen hilfreich sind Sedativa, Hypnotika oder SSRI (Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer) mit sedierendem Effekt. Die Wahl der Medikamente sollte auch in Abhängigkeit von bestehenden komorbiden Störungen erfolgen. Insgesamt jedoch zeigt sich die Psychotherapie wirksamer als die Psychopharmakotherapie (Tagay & Senf, 2005).

1.3. Posttraumatische Belastungsstörung im Kontext einer Krebserkrankung

Seit der Herausgabe des DSM-IV 1994 sind chronische und lebensbedrohliche Erkrankungen explizit in die Liste potentieller Traumata aufgenommen worden, die eine Posttraumatische Belastungsstörung auslösen können. Dabei wurden bei sehr unterschiedlichen körperlichen Erkrankungen im Erwachsenenalter die Risiken und Prävalenzen für traumatisches Erleben untersucht. Bevor auf die Übertragbarkeit des Konzeptes der PTSD auf Krebserkrankungen eingegangen wird, werden im folgenden Abschnitt zunächst Untersuchungen zu traumatischem Erleben im Kontext chronischer Erkrankungen wiedergegeben.

1.3.1. PTSD bei lebensbedrohlichen Erkrankungen

Die Definition potentieller Stressoren im DSM-III-R bezog sich ausschließlich auf externe Bedrohungen, die aus der Umwelt auf das Individuum einwirken können. Im Gegensatz dazu wurden im DSM-IV auch internale Bedrohungen der physischen Integrität als Stressor in Betracht gezogen. In der Literatur findet sich eine Vielzahl von Studien, die die PTSD-Symptomatik im Kontext unterschiedlicher somatischer Erkrankungen untersuchen. Mayou & Smith (1997) gehen davon aus, dass auch weniger schwere Krankheiten eine PTSD-Symptomatik auslösen können, wenn im Verlauf intensive Angst und Furcht erlebt werden. In einem Review stellt eine Forschergruppe (Tedstone & Tarrier, 2003) Prävalenzen, Risikofaktoren und Konsequenzen der PTSD für somatische Erkrankungen zu-

sammen. Die Ergebnisse sind kategorisiert für die Bereiche kardiovaskuläre Medizin, vaskuläre Medizin, Gynäkologie und Geburtshilfe, Intensivmedizin, HIV-Erkrankung sowie Bewusstsein unter Anästhesie. Die Häufigkeiten von PTSD schwanken stark und liegen zwischen wenigstens 1,7% nach Entbindung bis zu 59% nach intensivmedizinischen Erfahrungen. Auch in einem deutschsprachigen Review (Krauseneck et al., 2005) werden Studien zu verschiedenen körperlichen Erkrankungen präsentiert. Im Vordergrund stehen hierbei Untersuchungen an Patienten, die schwerwiegend erkrankt oder verletzt sind. Gemäß den Autoren wurden bewusst nur Studien herangezogen, die PTSD bei Menschen in schwerwiegenden medizinischen Situationen erfassen, um das Traumakriterium A möglichst objektiv zu definieren. Nicht mit eingeschlossen wurden Studie, in denen Menschen nur als Beobachter von lebensbedrohlichen Situationen beteiligt sind oder objektiv weniger „dramatische“ Ereignisse erleben, auch wenn die dabei erfahrene subjektive Furcht und Lebensbedrohung so ausgeprägt sind, dass diese das Traumakriterium B erfüllen. Die Prävalenzschätzungen fallen auch hier sehr unterschiedlich aus: Krauseneck et al. gehen von einer Gesamtprävalenz von 5-10% bei somatischen Erkrankungen aus.

1.3.2. Konzept der PTSD nach Krebserkrankung

Nach der Erweiterung der DSM-Kriterien um die chronischen Erkrankungen als Stressoren hat es eine schnelle Übertragung auf Patienten mit Krebserkrankungen gegeben. Zwar ermöglichte die Erweiterung eine bessere Abbildung im Diagnosesystem dessen, was klinisch immer wieder von Psychoonkologen beschrieben worden war, aber es zeigen sich auch Schwierigkeiten in der Übertragbarkeit des Konzeptes auf diese Patientenklientel. Der wissenschaftliche Streit umfasst folgende Charakteristika, die einen potentiellen Stressor ausmachen und bei einer Krebserkrankung fraglich sind: Singularität des Ereignisses, seine Dauer, Unmittelbarkeit und Ausmaß der Lebensbedrohung sowie das Maß der Kontrollierbarkeit (Smith et al., 1999).

▪ Singularität: Welches ist der Stressor einer Krebserkrankung?

Eine mit dem Messzeitpunkt verbundene Fragestellung ist die Definition von potentiellen Stressoren im Rahmen einer Krebserkrankung. Im Verlauf der Krankheit können vielfältige Situationen entstehen, in den Patienten sich vom Tode bedroht fühlen oder verletzt werden, intensive Angst, Entsetzen oder Hilflosigkeiten erleben. Damit ist Krebs kein diskretes, kurz andauerndes Ereignis, sondern beinhaltet eine Serie von möglichen Stressoren, beginnend mit der Diagnose, fortgesetzt durch medizinische Behandlung wie Operation und Chemotherapie, bis hin zur lebensbegleitenden Angst vor Rezidiv Erkrankung („Damoklesschwert“) (Smith et al., 1999).

- **Dauer:** Wann sind Patienten „post“-traumatisch?

In Anbetracht dessen, dass Krebspatienten immer mit einem Wiederauftreten des Tumors rechnen müssen und auch durch die Erkrankung immer wieder extrem belastende Erfahrungen machen, ist die Frage nach dem Messzeitpunkt zur Erfassung einer PTSD-Diagnose nicht ohne weiteres zu beantworten. Auch würde sich die Prävalenz für krebsbezogene PTSD um ein Vielfaches erhöhen, berücksichtigte man bei der Diagnostik nicht den „normalen“ Adaptationsprozess nach der Mitteilung einer Krebsdiagnose. Dies hätte eine Pathologisierung von Menschen zur Folge, die auf die existenzielle Bedrohung durch eine Krebserkrankung mit Schock und Entsetzen reagieren. Der Wert einer derartigen Diagnose wäre hinfällig, würde sie doch keine Störung im Sinne einer Abweichung von der Norm widerspiegeln, sondern ein weit verbreitetes Erleben.

- **Ausmaß der Lebensbedrohung:** Birgt jede Krebserkrankung das gleiche Traumatisierungspotential?

Nicht jede Krebserkrankung stellt in gleichem Maße eine objektive Lebensbedrohung dar resp. verschiedene Krebsentitäten bergen ein unterschiedliches Mortalitätsrisiko. Vergleicht man die Mortalität bei einem Schilddrüsenkarzinom (Verringerung um 20% der ausstehenden Lebenserwartung; Robert-Koch-Institut, 2006) mit der eines Karzinoms der Atemorgane (Verringerung der ausstehenden Lebenserwartung um ca. 80%), wird das unterschiedliche Potential für eine Traumatisierung deutlich. Auch innerhalb einer Krebsentität ist das Ausmaß der objektiven Lebensbedrohung unterschiedlich und abhängig z.B. von der Tumorklassifikation, dem Stadium, Alter, genetischer Komponente etc. Schließlich sind auch die Therapiemaßnahmen unterschiedlich lebensbedrohlich, z.B. ist eine Knochenmarkstransplantation risikoreicher als eine Bestrahlung.

- **Unmittelbarkeit der Lebensbedrohung:** Todesangst vs. reale Gefahr

Im Gegensatz zu Stressoren wie Naturkatastrophen oder Gewaltverbrechen oder auch anderen somatischen Erkrankungen wie z.B. ein Herzinfarkt birgt eine Krebsdiagnose nur selten eine unmittelbare Bedrohung des Lebens; vielmehr bezieht sich die Angst zu Sterben auf einen unbekannten Zeitpunkt in der Zukunft. Dies hat Bedeutung für das A2-Kriterium der PTSD (Angst zu Sterben oder ernsthaft verletzt zu werden) in der Form, dass das Erleben einer Todesangst als relevant erachtet wird, auch wenn keine objektive *unmittelbare* Bedrohung besteht.

- **Kontrollierbarkeit:** Sind Menschen einer Krebserkrankung komplett ausgeliefert?

Eine Krebsdiagnose ist für die Betroffenen eine unerwartete und unkontrollierbare Situation, jedoch bestehen im weiteren Krankheitsverlauf Möglichkeiten der Kontrolle zur Verfügung. Insbesondere vor dem Hintergrund des shared-decision-making, dem sich viele Ärzte verpflichtet haben, wird der Patientin ein Maximum an Entscheidungsfreiheit zugestanden, was ihr Kontrollierbarkeit vermittelt. Trotzdem gibt es viele Situationen, in denen Patientinnen keine Kontrollmöglichkeit erleben, z.B. bei plötzlich und unerwartet auftretenden starken Nebenwirkungen der Chemotherapie oder dem Auftreten eines Rezidives unter Therapie. Dabei kann das Gefühl entstehen, dem Krebs, den Ärzten, den pflegenden Angehörigen „hilflos ausgeliefert“ zu sein, Selbstbestimmung und Autonomie zu verlieren.

1.3.3. Prävalenz der PTSD nach Krebserkrankung

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über Studien zur Prävalenz der Posttraumatischen Belastungsstörung bei an Brustkrebs erkrankten Frauen. Studien, die ausschließlich Frauen im Kontext einer genetischen Brustkrebserkrankung untersuchten, wurden ausgeschlossen.

Am häufigsten wurde neben den strukturierten klinischen Interviews das Selbsteinschätzungsinstrument „Post Traumatic Stress Disorder Checklist—Civilian (PCL-C)“ eingesetzt. Die Stichprobengröße liegen erst seit dem Jahr 2000 über $N = 100$ (Ausnahme: Studie von Green et al. (1998)). Häufig wird die Instruktion der Interviews oder Fragebögen dahingehend verändert, dass krebsspezifische Stressoren wie z.B. Diagnosemitteilung o.ä. auf ihre traumatisierende Wirkung beurteilt werden sollen. Nicht immer wird dies jedoch explizit berichtet, so dass in manchen Untersuchungen krebsspezifische und krebsunabhängige PTSD vermischt sind. Die Prävalenzen schwanken zwischen **0-35,1%** hinsichtlich akuter (meist 4-Wochen-Prävalenz) und Lebenszeitprävalenz. Beim Einsatz eines **klinischen Interviews** liegt die Auftretenswahrscheinlichkeit bei **0-22%**, wobei die meisten Studien eine aktuelle PTSD lediglich bei 0-9% ermittelten. Beim Einsatz der **Selbstbeurteilungsbögen** liegen die Schätzungen bei **2-38%**, wobei die höchsten Einschätzungen beim Einsatz der Impact of Event-Scale (IES) erfolgten. Insgesamt ergeben sich bei der Messung mit Selbstbeurteilungsinstrumenten höhere Prävalenzen.

Nur eine Untersuchung (Palmer et al., 2004) trifft Aussagen zu der Auftretenswahrscheinlichkeit des DSM-IV-A2-Kriteriums. Hier erlebten 41% der Befragten intensive Furcht, Hoffnungslosigkeit oder Entsetzen. 81% derjenigen, die das A2-Kriterium erfüllten, die volle Symptomatik der PTSD jedoch nicht aufwiesen, erfüllten die Kriterien für das Cluster „Wiedererleben“; 48% erlebten „Arousal“, 24% „Vermeidung“ in ausgeprägter Weise.

Tabelle 1: Untersuchungen zur PTSD bei Brustkrebspatientinnen

Autoren	Studiendesign	Stichprobe	Erhebungszeitpunkt	Inventar / Prävalenz
Mehnert et al, 2007	Prospektiv (persönlich & postalisch)	N = 127 Neuerkrankungen	t1 = nach OP, t2 = 6 Monate nach OP	SKID-DSM-IV: Akute Belastungsstörung = 2,4% (t1) PTSD = 2,4% (t2) IES-R: 18,5% (t1), 16,3 (t2) ausgeprägte PTSD-Symptomatik
Hegel et al, 2006	Populationsbasiert Querschnitt (self-report)	N = 236 Neuerkrankungen Stage I-III	nach Diagnose, präoperativ	PC-PTSD ¹ : PTSD = 10% (davon 19% infolge der Krebsdiagnose)
Shelby et al, 2005	Querschnitt (persönliche Ansprache)	N = 148 Stage II / III Wartegruppe PT ²	> 6 Monate nach Primärtherapie	PCL-C ³ : PTSD = 2% (cut off) PTSD = 15% (Symptome)
Matsuoka et al, 2004	Querschnitt (persönlich)	N = 155 Stage I-IIIb	M = 287 Tage nach OP	SCID (DSM-IV): PTSD = 3,9% krebsspezifisch akut PTSD = 14,8% krebsspezifisch Lebenszeit
Okamura et al, 2005	Querschnitt	N = 50 Rezidiv-Pat. Wartegruppe PT ²	nach Rezidiv	SCID (DSM-III-R und IV): PTSD = 2%
Palmer et al, 2004	Querschnitt (telefonisch)	N = 115 Stage I -IV	0->5 Jahre nach Ersterkrankung	SCID (DSM-IV): PTSD = 4%; A2-Kriterium = 41% IES: 38% ausgeprägte PTSD-Symptomatik
Matsuoka et al, 2002	Querschnitt (persönlich)	N = 74 Stage 0-IIIb	T > 3 Jahre nach OP M = 1569 Tage nach OP	SCID (DSM-IV): PTSD krebsspezifisch akut = 0% PTSD krebsspezifisch Lebenszeit = 3%
Amir & Ramati, 2002	Querschnitt (persönlich & postalisch)	N = 39 Stage I-III, Rezidiv-frei	> 5 Jahre nach Ersterkrankung	PCL-C ³ : PTSD akut = 18% Subsyndromal = 56%
Deimling et al, 2002	Querschnitt (persönlich)	N = 180, div. Krebsentitäten, 41% Mamma-Ca	M = 10.7 Jahre nach Diagnose	PCL- C ³ : PTSD akut = 1%
Pitman et al, 2001	Querschnitt (persönlich & telefonisch)	N = 87 Stage I-III	M = 20.5 Monate nach Erst-diagnose	CAPS ⁴ +PCL-C: PTSD krebsspezifisch akut = 9% PTSD krebsspezifisch Lebenszeit = 15%
Mundy et al, 2000	Querschnitt (persönlich)	N = 37 Stage 0-IV	> 100 Tage nach Therapie	SCID (DSM-IV): PTSD krebsspezifisch akut = 0% PTSD krebsspezifisch Lebenszeit = 35.1%
Cordova et al, 2000	Querschnitt (telefonisch & postalisch)	N = 142 Stage 0-IV	M = 35,6 Monate nach Therapie	PCL-C ³ : PTSD = 8,5% (cut off) PTSD (Symptome) = 12.7, Partielle PTSD = 12.7%

Autoren	Studiendesign	Stichprobe	Erhebungszeitpunkt	Inventar / Prävalenz
Widows et al, 2000	Querschnitt (telefonisch & postalisch)	N = 102, div. Krebsentitäten, 45% Mamma-Ca Pat nach KMT ⁴	M = 20,4 Monate nach Transplantation	SCID (DSM-IV): PTSD krebsspezifisch akut = 5% PTSD krebsspezifisch Lebenszeit = 4% PCL-C: PTSD = 6% (cut off) PCL-C: PTSD = 10% (Symptome)
Andrykowski et al, 2000	Längsschnitt (telefonisch)	N = 46 Stage 0-IIIa	M = 29,8 Monate nach Therapie (t1); 12 Monate Follow-up (t2)	PCL-C ³ : PTSD = 8,5% (cut off) PTSD = 12,7% (Symptome)
Tjemsland et al, 1998	Längsschnitt (postalisch)	N = 106 Stage I-II	t1 = 6 Wochen nach OPT t2 = 1 Jahr nach OP	IES ⁵ : PTSD = 14% (t1) PTSD = 12% (t2)
Andrykowski et al, 1998	Querschnitt (telefonisch)	N = 82 Stage I-III	M = 37 Monate nach Therapie	SCID (DSM-IV): PTSD akut = 6% PTSD Lebenszeit = 4% PTSD subsyndromal akut = 4% PTSD subsyndromal Lebenszeit = 9%
Jacobsen et al, 1998	Querschnitt (postalisch)	N = 43 Stage II-IV Pat. nach KMT ⁶	M = 19,4 Monate nach Transplantation	PCL-C ³ : PTSD = 12% (cut off) PTSD = 19% (Symptome) Partielle PTSD = 7%
Green et al, 1998	Querschnitt (persönlich)	N = 160 Stage I-II	M = 4-12 Monate nach Therapie	SCID (DSM-III-R), Standard-Kriterien: PTSD krebsspezifisch akut = 2,5% PTSD krebsspezifisch Lebenszeit = 5% SCID (DSM-III-R), stringente Kriterien: PTSD krebsspezifisch akut = 1,9% PTSD krebsspezifisch Lebenszeit = 3%
Andrykowski & Cordova, 1998	Querschnitt (telefonisch)	N = 82 Stage 0-IIIa	M = 37,3 Monate nach Therapie	PCL-C ³ : PTSD = 5% (cut off) PTSD = 6% (Symptome)
Alter et al, 1996	Querschnitt (persönlich)	N = 27 81% Mamma-Ca	M = 4,6 Jahre nach Therapie	SCID (DSM-III-R): PTSD akut = 4% PTSD Lebenszeit = 22%
Cordova et al, 1995	Querschnitt (telefonisch)	N = 55 Stage I-IIIa	M = 30,5 Monate nach Therapie	PCL-C ³ : PTSD = 5,5% (cut off) PTSD = 10,9% (Symptome)

Anmerkungen ¹⁾ PC-PTSD: 4-Item Primary Care PTSD Screen
Civilian Version ⁴⁾ CAPS: Clinician-Administered PTSD Scale

²⁾ PT: Psychotherapie
⁵⁾ IES: Impact of Event Scale

³⁾ PCL-C: Post-Traumatic Stress Checklist-
⁶⁾ KMT: Knochenmarktransplantation

Einige Untersuchungen verwenden den **IES**-(R) nicht zur Diagnosestellung einer PTSD – wozu er ohnehin nicht konzipiert wurde – sondern erfassen lediglich das Auftreten posttraumatischer Symptomatik, insbesondere Intrusionen und Vermeidung (Smith et al., 1999). Es wurden hohe Prävalenzen von 10-20% für relevante posttraumatische Symptomatik beobachtet (Kangas et al., 2002). Auftretenswahrscheinlichkeiten für Wiedererleben von 20-48%, von 8-35% für Vermeidung und von 14-30% für Übererregung wurden ermittelt (Matsuoka et al., 2002; Mehnert, 2005).

Da auf der einen Seite eine deutlich ausgeprägte posttraumatische Symptomatik mit klinischer Relevanz bei Krebspatienten beobachtet wurde, auf der anderen Seite aber geringe Prävalenzen der voll ausgeprägten Symptomatik der PTSD vorliegen, wurde das Konzept der **partiellen bzw. subsyndromalen Posttraumatischen Belastungsstörung** auf Krebserkrankungen übertragen. Gemäß der Definition von Blanchard wird eine partielle PTSD dann diagnostiziert, wenn die Kriterien für das Cluster Wiedererleben erfüllt sind (1 Symptom) und entweder die Kriterien für den Faktor Vermeidung *oder* Hyperarousal zutreffen. Eine ähnliche Erweiterung der diagnostischen Einordnung nehmen Carlier & Gersons (Carlier & Gersons, 1995) vor: nach ihrer Definition der partiellen PTSD genügt das Vorliegen von 2 von 3 Symptomclustern. Prävalenzschätzungen der partiellen bzw. subsyndromalen PTSD bei Krebspatienten liegen bei 7,2% (Jacobsen et al., 1998) bis 56% (Amir & Ramati, 2002) (s. Tabelle 1). Schützwohl & Maercker (Schützwohl & Maercker, 1999) gelangen zu der Einschätzung, dass Patienten mit einer partiellen PTSD klinisch relevante posttraumatische Belastungen erleben, und daher die Aufhebung der diagnostischen Dichotomie (PTSD vorliegend vs. nicht vorliegend) zugunsten einer Dreiteilung unter Berücksichtigung der partiellen PTSD als Entität eher der Realität angemessen sei.

1.3.4. Methoden der Diagnostik

Die wissenschaftliche Diskussion um die Übertragbarkeit des Konzeptes PTSD auf Krebserkrankte umfasst ebenfalls die Methoden der Diagnostik. Bislang wurde kein krebsspezifisches Erhebungsinstrument entwickelt, das die Symptomatik adäquat erfasst und Besonderheiten der Krebserkrankung wie Mehrfachtraumatisierung, Symptomüberlappung mit behandlungsbedingten Reaktionen oder zukunftsgerichtete Intrusionen berücksichtigt. Außerdem gelten die bereits genannten Defizite der deutschsprachigen Inventare zur Selbstbeurteilung (s.1.2.7)

1.3.5. Risikofaktoren

Die Ergebnisse zu **Risikofaktoren** für die Entwicklung einer PTSD bei Krebserkrankten sind heterogen. Folgende Faktoren wurden identifiziert: schlechter Gesundheitsstatus resp. fortgeschrittenes Krankheitsstadium, junges Alter, weibliches Geschlecht (bei Bronchialkrebspatienten), niedriger sozioökonomischer Status, Traumavorerfahrungen (insbesondere die Studien von Baider zu Holocaust-Überlebenden mit späterer Krebsdiagnose), psychiatrische Vorerkrankung, Akute Belastungsstörung im Kontext der Krebserkrankung, Persönlichkeitsfaktoren (insbesondere Neurotizismus), geringe wahrgenommene soziale Unterstützung, vermeidender Copingstil; Gurevich et al. (2002).

1.3.6. Zeitlicher Verlauf

Die wenigen längsschnittlich angelegten Erhebungen, die den Verlauf der Posttraumatischen Belastungsstörung nach Krebserkrankung beschreiben können, zeigen uneinheitliche Ergebnisse (Kangas et al., 2005). Einige Autoren gehen von einer Reduktion der Symptomatik im Verlauf der ersten drei Monate nach Diagnose aus (Mundy et al., 2000; Tjemsland et al., 1998). Kangas et al. (2005) untersuchten Head-Neck-Karzinom-Erkrankte und Bronchialkarzinom-Patienten 6 und 12 Monate nach Krebsdiagnose. Sie fanden eine Reduktion der Symptomatik bei 42%, kein weiterer Patient hatte zusätzlich nach einem Jahr eine PTSD entwickelt. Andere Autoren wiederum identifizierten eher einen fluktuierenden Verlauf (Andrykowski et al., 2000).

1.3.7. Forschungsbedarf

Die Studien der letzten Jahre zur PTSD bei Krebspatienten zeigen zwar eine Erweiterung der Stichprobengröße auf $N > 100$, jedoch sind weitere Studien mit ausreichender Stichprobengröße notwendig, die insbesondere im deutschen Sprachraum bislang fehlen. Prävalenzschätzungen für repräsentative Stichproben werden benötigt, die sich auf eine Krebsentität beschränken. Relevant für die Diskussion zur Übertragbarkeit des Konzeptes PTSD auf Krebspatienten ist auch die Identifizierung der potentiellen Stressoren im Rahmen der Erkrankung, um das Potential für Mehrfachtraumatisierungen zu bestimmen und eine Unterscheidung zwischen zurückliegenden Stressoren (z.B. Diagnosegespräch) und antizipatorischen Ängsten (z.B. Angst vor einem Rezidiv, Angst vorm Sterben) treffen zu können.

Insbesondere für den deutschen Sprachraum fehlt es an validen Selbstbeurteilungsinstrumenten, die eine vorläufige Diagnose PTSD gemäß den DSM-IV-Kriterien ermöglichen.

Einschätzungen der Prävalenz der subsyndromalen resp. partiellen PTSD mit klinisch relevanter psychischer Symptomatik erscheinen notwendig, um das Ausmaß der Patientinnen bestimmen zu können, die traumaspezifische Interventionen benötigen, die über die herkömmlichen psychoonkologischen Interventionen hinausgehen.

Vor dem Hintergrund der z.T. sehr früh nach Diagnosestellung angesetzten Erhebungszeitpunkte in bisherigen Studien sind Untersuchungen relevant, die die posttraumatische Symptomatik erst nach Abschluss der primären onkologischen Therapie erheben, um interferierende Einflüsse der Behandlung zu vermeiden (Kangas et al., 2002).

Weiterhin bedarf es Studien, die die krebspezifischen medizinischen Moderatoren wie Erkrankungsstadium, Therapie und weiteren Krankheitsverlauf auf ihren potentiellen Einfluss auf die Entwicklung einer PTSD überprüfen. Auch der Zusammenhang zwischen PTSD und allgemeiner psychischer Belastung und Lebensqualität sollte beleuchtet werden.

2. Fragestellungen und Hypothesen

Die vorliegende Arbeit fokussiert auf das traumatische Erleben von Brustkrebspatientinnen nach Beendigung der Primärtherapie, berücksichtigt aber auch die allgemeine psychische Belastung und Lebensqualität sowie psychoonkologische Versorgungsaspekte. Vor dem Hintergrund der o.g. Literatur und dem daraus entstehenden Forschungsbedarf wird folgenden Hypothesen und Fragestellungen nachgegangen.

A: Hypothesen und Fragestellungen Traumatisches Erleben

Fragestellung (1): Welche Aspekte der Erkrankung sind potentielle Stressoren für Brustkrebspatientinnen?

Fragestellung (2): Wie hoch ist der Anteil der Brustkrebspatientinnen, die Aspekte ihrer Erkrankung gemäß der Selbsteinschätzung als traumatisch (A1/A2-Kriterium DSM-IV, ETI) erleben?

Fragestellung (3): Wie ist die Ausprägung der posttraumatischen Symptomatik (ETI), auch im Vergleich zu Referenzstichproben? Wie hoch ist insbesondere die dissoziative Symptomatik?

Hypothese (1): Die Prävalenz einer PTSD in Folge einer Brustkrebserkrankung ermittelt mit dem Selbstbeurteilungsinstrument Essener Trauma-Inventar (ETI) entspricht den Schätzungen in der Literatur und liegt zwischen 5-10%.

Fragestellung (4): Wie hoch ist das Ausmaß subsyndromaler resp. partieller PTSD in dieser Stichprobe?

Fragestellung (5): Wie hoch ist das aktuelle Belastungsausmaß der PTSD-Symptomatik?

Hypothese (2): Patientinnen mit voll ausgeprägter PTSD haben das höchste Belastungsausmaß, Patientinnen ohne PTSD das niedrigste Belastungsausmaß, Patientinnen mit partieller PTSD ein mittleres Belastungsausmaß.

Fragestellung (6): Zeitlicher Verlauf der PTSD: Wann entwickelte sich die posttraumatische Symptomatik (unmittelbar versus late onset)? Wie lange hält die posttraumatische Symptomatik an (Anteil der lang anhaltenden PTSD)? Gibt es diesbezüglich Unterschiede zwischen den PTSD-Diagnosegruppen (keine PTSD, partielle PTSD, voll ausgeprägte PTSD)?

Fragestellung (7): Wie sehr ist das Funktionsniveau der Patientinnen beeinträchtigt?

Hypothese (3): Patientinnen mit voll ausgeprägter PTSD haben das höchste Maß an Funktionseinschränkungen, Patientinnen ohne PTSD das niedrigste Ausmaß, Patientinnen mit partieller PTSD ein mittleres Ausmaß.

Fragestellung (8): Einflussfaktoren: Welche soziodemografischen und medizinischen Unterschiede bestehen bei Patientinnen mit PTSD-Diagnose im Vergleich zu Patientinnen ohne PTSD-Diagnose?

*Hypothese (4): **Konstruktvalidität ETI:*** Es besteht eine hohe konvergente Validität zwischen dem Essener Trauma-Inventar und dem Impact of Event Scale – revised.

B: Fragestellungen allgemeine psychische Belastung

Fragestellung (9): Wie hoch ist das Ausmaß der psychischen Belastung gemessen als Ängstlichkeit und Depressivität in der Stichprobe?

Hypothese (5): Patientinnen mit voll ausgeprägter PTSD haben das höchste Maß an psychischer Belastung, Patientinnen ohne PTSD das niedrigste Ausmaß, Patientinnen mit partieller PTSD ein mittleres Ausmaß.

C: Fragestellungen Lebensqualität

Fragestellung (10): Wie ist die körperliche und psychische Lebensqualität in der Gesamtstichprobe ausgeprägt?

Hypothese (6): Patientinnen mit voll ausgeprägter PTSD haben die geringste Lebensqualität, Patientinnen ohne PTSD die höchste Lebensqualität, Patientinnen mit partieller PTSD eine mittlere Lebensqualität.

D: Fragestellungen Psychoonkologische Versorgung

Fragestellung (11): Wie viele Patientinnen haben im Verlauf ihrer Erkrankung ein psychoonkologisches Angebot erhalten? Wie viele Patientinnen haben diese Angebote in Anspruch genommen? Welche Angebote wurden genutzt?

Fragestellung (12): Erhalten Patientinnen mit hoher psychischer Belastung und geringer Lebensqualität ein Angebot über psychoonkologische Versorgung? Nehmen hoch belastete Patientinnen mit geringer Lebensqualität psychoonkologische Angebote in Anspruch?

3. Material und Methoden

3.1. GENICA – Interdisziplinäre Studie zur Gen-Umwelt-Interaktion beim sporadischen Mamma-Karzinom

Die GENICA-Studie (*Interdisciplinary Study Group on Gene Environment Interaction and Breast Cancer in Germany*) ist eine populationsbasierte Fall-Kontroll-Studie zur Erfassung der Risikofaktoren für das sporadische Mammakarzinom. Sie wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt und in das Deutsche Humangenomprojekt (DHGP) aufgenommen. Beteiligte Zentren waren das Berufsgenossenschaftliche Forschungsinstitut für Arbeitsmedizin Bochum, die Medizinische Universitäts- und Poliklinik Bonn / Johanniterkrankenhaus Bonn, Robert Bosch Gesellschaft für Medizinische Forschung Stuttgart und das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg.

Im Jahr 2000 wurde damit begonnen, in der Stadt Bonn und Umgebung (Rhein-Sieg-Kreis und Kreis Euskirchen/Mechernich) Frauen mit einer erstmalig aufgetretenen Brustkrebs-erkrankung in den 14 kooperierenden Krankenhäusern hinsichtlich ihres Lebensstils zu befragen. Außerdem wurde eine Serumprobe entnommen. Frauen konnten in die Studie aufgenommen werden, wenn sie (1) in der Studienregion wohnhaft waren, (2) nicht älter als 79 Jahre zum Zeitpunkt der Diagnose waren, (3) ausreichende Deutschkenntnisse hatten und kaukasischer Herkunft waren, (4) eine histopathologisch gesicherte Diagnose Mammakarzinom vorlag, die weniger als 6 Monate zuvor zum ersten Mal aufgetreten war. Parallel dazu wurden Frauen aus der Bevölkerung alters- und Region-gematched rekrutiert, um diese ebenfalls hinsichtlich ihrer Lebensumstände und Gewohnheiten zu interviewen. Auch hier wurden ebenfalls Serumproben entnommen.

Von allen Frauen wurde eine Einverständniserklärung eingeholt, die von der Ethikkommission am Studienort genehmigt worden war.

Probandinnen wurden mithilfe eines computergestützten Interviews hinsichtlich vielfältiger Lebensaspekte befragt. Aus folgenden Lebensbereichen wurden Informationen erhoben: (1) endogene und exogene Risikofaktoren: z. B. reproduktive Kennwerte, Hormonersatztherapie, Vorerkrankungen und Medikamente, Schadstoffexposition am Arbeitsplatz, Rauchen, Ernährung, Sport und Bewegung (2) genetische Risikofaktoren wurden aus Serumanalysen abgeleitet: z. B. Hormonstoffwechsel, Tumorsuppressorgene, fremdstoff-metabolisierende Enzyme etc.

Insgesamt konnten in einem Zeitraum von 2000 bis 2004 1143 Patientinnen und 1155 Kontrollprobandinnen in der Studienregion rekrutiert werden. Eine Vielzahl von Ergebnissen wurde bereits publiziert, z. B. (Pesch et al., 2005).

3.2. Studiendesign im Rahmen der GENICA-Nacherhebung

Nach den ersten Datenanalysen wurde deutlich, dass einige interessante und relevante Fragestellungen mit den vorhandenen Daten nicht abgebildet werden konnten. Daher wurde eine Nacherhebung konzipiert, die detaillierte Informationen insbesondere zur Einnahme von Hormonersatzpräparaten sowohl der Brustkrebspatientinnen als auch der Kontrollprobandinnen erfragte. Zusätzlich wurden Brustkrebspatientinnen zum weiteren Verlauf ihrer Erkrankung und zur gynäko-onkologischen Behandlung befragt.

In diesem Zusammenhang entstand das Interesse der teilnehmenden Studienzentren an psychoonkologischen Fragestellungen. Daher wurden Frauen ergänzend zu psychischen Aspekten befragt. Eine Genehmigung für die psychoonkologische Nachbefragung durch die Ethikkommission des Studienortes Bonn liegt vor (Amendment Ethikantrag 68/ 00 BMBF GF KW 016626 98, genehmigt am 27.11.2003 und 21.03.2006).

Folgende Aufzählung gibt einen Überblick über die eingesetzten Inventare (die ausführliche Beschreibung der Inventare findet sich in Kapitel 3.4, die verwendeten Fragebögen sind unter Anhang B bis F dargelegt).

- SF-12 (Fragebogen zum Gesundheitszustand, Bullinger & Kirchberger, 1998)
- HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale; deutsche Version Herrmann et al., 1995)
- IES-R (Impact of Event Scale – revised; deutsche Version Maercker & Schützwohl, 1998a)
- ETI (Essener Trauma-Inventar, Tagay et al., 2007a)

- Fragen nach psychoonkologischer Versorgung

3.3. Ablauf der Untersuchung

Probandinnen, d.h. Patientinnen nach Brustkrebserkrankung ebenso wie Kontrollprobandinnen aus der Bevölkerung, wurden zusammen mit den Unterlagen zur medizinischen Nacherhebung um Mitarbeit bei der Teiluntersuchung zu psychologischen Aspekten gebeten (Anhang

Anhang A: Anschreiben der Probandinnen). Sie erhielten eine Zusammenstellung der o.g. Fragebögen Anhang B bis D und einen Antwort-Umschlag, mit dem sie für sie kostenlos die ausgefüllten Inventare zurückschicken konnten. Die teilnehmenden Frauen wurden bei der telefonischen Befragung zu den medizinisch-gynäkologischen Aspekten an die Teilnahme an der psychologischen Befragung erinnert und dazu ermutigt.

Die Fragebögen wurden in pseudonymisierter Form verschickt, so dass eine Verknüpfung zwischen den soziodemografischen, medizinischen und psychologischen Daten möglich war, jedoch keine gemeinsame elektronische Verarbeitung von Namen, Adresse und Auskünften der Probandin erfolgte.

Das Essener Trauma-Inventar (ETI) kam erst zu einem späteren Zeitpunkt zum Einsatz, so dass lediglich ein Teil der ursprünglichen GENICA-Stichprobe mit diesem Instrument befragt wurde. Auch erhielten die gesunden Kontrollprobandinnen keinen ETI, so dass auch diese aus den folgenden Analysen ausgeschlossen wurden. Genauer zur Stichprobe, die in dieser Arbeit berücksichtigt wurde sowie zur Gesamtstichprobe, aus der die Auswahl erfolgte, ist unter 4.2 beschrieben.

Soziodemografische und medizinische Daten wurden mir dankenswerter Weise aus der GENICA-Gesamtdatenbank zur Verfügung gestellt.

3.4. Erhebungsinstrumente

3.4.1. Impact of Event Scale revidierte Version – IES-R

Die Impact of Event Scale in der ursprünglichen Form wurde von Horowitz als klinisches Selbstbeurteilungsinstrument zur Erfassung posttraumatischer Symptome nach extrem belastenden Ereignissen entwickelt. Sie ist ein international sehr häufig angewandtes Inventar in der klinischen Erforschung von posttraumatischen Störungen. Eine Revision wurde 1996 durch Weiss & Marmar vorgenommen. Die deutsche Adaptation liegt in der

revidierten Version von Maercker & Schützwohl (1998b) vor. Erfragt werden das Erleben und die Einstellung zu einem extrem belastenden Ereignis bezogen auf die letzten sieben Tage.

Die IES-R konstituiert sich aus drei Faktoren (Intrusion, Vermeidung und Übererregung), die mit insgesamt 22 Items erfasst werden. Die Antwortmöglichkeiten sind vierfach gestuft („überhaupt nicht“ bis „oft“; s. Anhang B: Impact of Event Scale – revised). Die Antwortausprägungen sind gemäß der Empfehlung der deutschen Autoren nicht äquidistant, sondern mit 0, 1, 3 und 5 berechnet. Mit Hilfe einer Regressionsformel lässt sich ein Gesamtwert errechnen, für den ein Cut-off-Wert vorliegt und der Hinweise auf eine Posttraumatische Belastungsstörung gibt.

Die Teststatistik des Inventars wird insgesamt als gut eingeschätzt. Die Reliabilitätskennwerte der deutschen Übersetzung liegen für die drei Faktoren zwischen Alpha = .79 und .90. Die Konstruktvalidität weist wegen der geringen faktoriellen Eindeutigkeit Mängel auf. Divergente und konvergente Validität werden indessen als gut bewerte. Kritisch anzumerken ist, dass die IES-R das Trauma-Kriterium gemäß DSM-IV nicht explizit erfragt. Daher kann die IES-R nicht als Diagnoseinstrument verwendet werden, sondern schätzt lediglich den Schweregrad posttraumatischen Erlebens ein (Gurevich et al., 2002; Tagay et al., 2007a).

3.4.2. Essener Trauma-Inventar – ETI

Das Essener Trauma-Inventar (ETI) wurde 2004 von Tagay et al. als Selbstbeurteilungsinstrument entwickelt und erfasst ein breites Spektrum an traumatischen Ereignissen. Es ermöglicht die valide Diagnose einer Akuten (ASD) oder Posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD) gemäß DSM-IV. Das ETI überprüft explizit das Traumakriterium gemäß DSM-IV (A1; A2) und weist eine Vier-Faktoren-Struktur auf (Wiedererleben, 5 Items; Vermeidung, 7 Items; Hyperarousal, 5 Items; Dissoziation, 6 Items). Die Auftretenshäufigkeit posttraumatischer Symptome wird anhand von 23 Items auf einer vierstufigen Skala eingeschätzt („überhaupt nicht“, „selten“, „häufig“, „sehr oft“). Es liegt ein cut off für den Gesamtsummenwert vor (≥ 27 und Vorliegen des Eingangskriteriums A1/A2), der PTSD-positiv-Fälle indiziert. In einer Validierungsstichprobe von N= 952 ergaben sich gute bis sehr gute Reliabilitätskennwerte (Cronbachs Alpha = .95 für die Gesamtskala) sowie eine sehr gute Konstruktvalidität in Form von hohen Interkorrelationen mit anderen Fragebögen zur Erfassung traumatischen Erlebens (ausführlich dazu bei Tagay et al, 2007). Erste Ergebnisse zur Kriteriumsvalidität zeigen eine sehr hohe Sensitivität und Spezifität des Instruments. Die Bearbeitungsdauer beträgt etwa 10 Minuten.

In dieser Studie wurde auf die Erfassung anderer als krebsspezifischer Traumata verzichtet. Probandinnen wurden gebeten, das für sie schwerwiegendste traumatische Erlebnis im Rahmen der Brustkrebserkrankung zu nennen (s. Anhang C: Essener Trauma-Inventar in der für die Studie adaptierten Version).

3.4.3. Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS

Die deutsche Variante der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D) wurde von Herrmann et al. (1995) adaptiert, das englische Original von Zigmond & Snaith entwickelt. Es wird als Selbsteinschätzungsinstrument zur Erfassung von Ängstlichkeit und Depressivität insbesondere im Kontext somatischer Erkrankungen eingesetzt. Je sieben Items bilden die Faktoren Ängstlichkeit und Depressivität. Die Antwortmöglichkeiten sind vierstufig und jeweils konkreten Inhalts (s. Anhang D: Hospital Anxiety and Depressions Scale – deutsche Version). Beide Faktoren liefern einen Summenscore und cut-off-Werte, die eine Einordnung in unauffällig (0-7), grenzwertig (8-10) und auffällig (≥ 11) ermöglichen. Bjelland et al. (2002) weisen in ihrem Review auf die guten teststatistischen Eigenschaften des Inventars hin. Cronbachs Alpha für jede Skala lag durchschnittlich bei .83 resp. .82. Sensitivität und Spezifität lagen bei etwa .80. Die Bearbeitungsdauer beträgt etwa zwei bis fünf Minuten.

3.4.4. Fragebogen zum Gesundheitszustand – SF-12

Der SF-12 ist eine Kurzform mit 12 Items des Fragebogens SF-36 (Bullinger & Kirchberger, 1998), der krankheitsübergreifend die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Patienten misst. Er lässt eine Differenzierung in körperliche und psychische Gesundheit zu, die wiederum 8 Faktoren beinhalten: Körperliche Funktionsfähigkeit, Körperliche Rollenfunktion, Körperliche Schmerzen, Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, Soziale Funktionsfähigkeit, Emotionale Rollenfunktion und Psychisches Wohlbefinden. In der vorliegenden Arbeit wird ausschließlich eine Verwendung der beiden Hauptfaktoren „Körperliche Lebensqualität“ und „Psychische Lebensqualität“ vorgenommen gemäß der Empfehlung für den Einsatz der Kurzform. Die Antwortmöglichkeiten sind unterschiedlich ausgeprägt, z. T. mehrfach gestuft. Der SF-12 liegt in unterschiedlichen Varianten vor, in diesem Falle kam er mit der Version bezogen auf die letzten 4 Wochen zum Einsatz. Es liegen Werte für verschiedene Altersstufen und Patientengruppen getrennt nach Geschlecht (N = 2914) vor. Die innere Konsistenz der Subskalen liegt zwischen $r = .57$ und $r = .94$. Es liegen Validitätsstudien zu konvergenter und diskriminanter Validität vor, die im Testmanual beschrieben sind. Die Bearbeitungsdauer liegt bei etwa 2 Minuten.

3.4.5. Fragebogen zur psychoonkologischen Versorgung

Patientinnen mit Mamma-Karzinom wurden außerdem zum psychoonkologischen Versorgungsangebot befragt. Erfragt wurde, ob und durch wen Krebspatientinnen auf psychoonkologische Angebote aufmerksam gemacht wurden und in wie weit diese in Anspruch genommen wurden. Außerdem wurde nach wahrgenommener psychiatrischer und psychotherapeutischer Versorgung vor der Erkrankung gefragt (Anhang F: Fragebogen zur psychoonkologischen Versorgung).

3.5. Statistische Auswertung

Die statistischen Analysen der Daten wurden mit dem Statistikprogramm SPSS Versionen 11.0 bzw. 13.0 für MAC durchgeführt.

Intervallskalierte Daten wurden mittels t-Tests oder Varianzanalyse für abhängige oder unabhängige Stichproben auf Gruppenunterschiede untersucht. Die Bonferroni-Korrektur erfolgte bei mehrfach durchgeführten t-Tests zur Verringerung der Alpha-Fehler-Kumulierung. Ordinalskalierte Daten wurden mit dem Mann-Whitney-U-Test (unabhängige Stichproben) bzw. Wilcoxon-Test bei abhängigen Stichproben untersucht. Nominaldaten wurden mit Hilfe des χ^2 -Tests auf unterschiedliche Verteilung überprüft.

Zusammenhangshypothesen mit intervallskalierten Daten wurden nach Pearson berechnet. Korrelationen von dichotomen Merkmalen werden anhand des Phi-Koeffizienten dargestellt.

Zur Überprüfung von komplexen Zusammenhangshypothesen wurde auf die Regressionsanalyse zurückgegriffen; in diesem Fall die binäre Regressionsanalyse zur Bestimmung von binären Einflussfaktoren auf eine binäre abhängige Variable. Informationen zu statistischen Verfahren wurden aus Bortz (1994) entnommen. Alle Hypothesen wurden auf einem 5%-Signifikanzniveau getestet.

4. Ergebnisse

4.1. Reliabilitätsanalyse

Die Überprüfung der Reliabilität der angewandten Testverfahren ergab folgendes: Alle Fragebögen wiesen eine gute interne Konsistenz der Gesamtskalen auf. Reliabilitätskoeffizienten $>.70$ werden als befriedigend bewertet, Koeffizienten $>.80$ als gut (Nunnally & Bernstein, 1994).

Tabelle 2: Reliabilitätskennwert Cronbachs Alpha

Inventar	N	Cronbachs Alpha	Items
IES-R Intrusion	244	.88	7
IES-R Übererregung	240	.87	7
IES-R Vermeidung	230	.79	8
IES-R Gesamt	216	.93	22
ETI Intrusion	256	.84	5
ETI Vermeidung	250	.79	7
ETI Hyperarousal	261	.76	5
ETI Dissoziation	256	.78	5
ETI Gesamt	239	.93	23
HADS-Angst	261	.84	7
HADS-Depressivität	261	.88	7
HADS-Gesamt	258	.91	14
SF-12 Körperliche LQ*	204	.85	7
SF-12 Psychische LQ*	200	.88	7

Anmerkungen: * Bei der Verwendung des SF-12 kann kein Gesamtfaktor gebildet werden.

Die IES-R erreichte eine hohe interne Konsistenz von .93. Die einzelnen Skalen erreichen Werte von .79 (Vermeidung) bis .88 (Intrusion). Die Werte entsprechen den Angaben der Autoren. Das ETI wies ebenfalls eine hohe Gesamtkonsistenz auf ($r = .93$), wie sie bereits von den Testautoren beschrieben wurde; die Werte für die Subskalen lagen bei .76 (Hyperarousal) bis .84 (Intrusion). Die HADS erreichte ein Cronbachs Alpha von $r = .91$ für die Gesamtskala, $r = .88$ auf dem Faktor Depressivität und $r = .84$ auf dem Faktor Angst. Damit liegen die Angaben über den Reliabilitätskennwerten der Testautoren. Die Reliabilitätsanalyse für den SF-12 wurde wie folgt vorgenommen: Für den Faktor körperliche Lebensqualität wurden die Fragen 1, 2, 3, 8 und 12 (Vergleich Anhang E: Fragebogen zum Gesundheitszustand) auf ihre Faktorkorrelation überprüft, unter Berücksichtigung der Inversion von Frage 2, 3, 4, 5, 12. Für den Faktor psychische Lebensqualität wurden die Fragen 1, 6, 7, 9, 10, 11, 12 berücksichtigt, Inversen wurden für Frage 6, 7, 11, 12 erstellt. Die Prüfung der internen Konsistenz ergab für die körperliche Lebensqualität einen Koef-

fizienten von .85, für die psychische Lebensqualität gilt $r = .88$. Damit liegen die Reliabilitäten im Bereich der Angaben der Testautoren.

4.2. Stichprobenbeschreibung

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf Frauen mit Brustkrebs und dem Ausmaß des traumatischen Erlebens. Daher wurden nur die Frauen berücksichtigt, die das Essener Trauma-Inventar erhalten hatten. Kontrollen aus der Bevölkerung wurden nicht in die Analysen miteinbezogen.

4.2.1. Response-Rate

Von den ursprünglich 1143 Frauen mit Mamma-Karzinom konnte bei 850 (73,36%) Frauen eine Nachbefragung zu den medizinischen Aspekten durchgeführt werden. Der Einsatz des Essener Trauma-Inventars hatte zu einem späteren Zeitpunkt begonnen. Von da an konnten 392 (46,12%) Patientinnen für die Nacherhebung mit dem ETI gewonnen werden. Davon sandten 5 Patientinnen einen nicht auswertbaren Fragebogen zurück, 5 weitere Frauen erhielten aus organisatorischen Gründen keinen psychologischen Fragebogen. 267 Fragebögen konnten in die Analyse der psychologischen Daten aufgenommen werden. Somit ergibt sich eine Cooperation-Rate von 70% ausgehend von den Frauen, die an der telefonischen Nacherhebung teilgenommen haben und die Chance hatten, einen psychologischen Fragebogen einzusenden.

4.2.2. Soziodemografische Daten

Die hier untersuchte Stichprobe zeichnet sich durch folgende soziodemografische Daten aus (s. Tabelle 3): Das aktuelle mittlere Alter der Frauen liegt bei 60,24. Die jüngste Patientin ist 33 Jahre, die älteste 82 Jahre. Alle weiteren soziodemografischen Daten wurden zum Zeitpunkt der Ersterkrankung erhoben. Zum damaligen Zeitpunkt waren $\frac{3}{4}$ der Frauen verheiratet, fast 80% lebten mit einem Partner zusammen. Die meisten Frauen haben ein, zwei oder drei Kinder, nur 14% haben gar keine Kinder.

Für die Schul- und Berufsbildung ergibt sich folgendes Bild: etwa die Hälfte der Stichprobe hat einen Volks- oder Hauptschulabschluss, jeweils ein Viertel hat Mittlere Reife oder (Fach-)Hochschulreife. Ein Anteil von 11,6% hat keinen berufsbildenden Abschluss, 64,8% haben einen Berufschulabschluss oder eine Lehre gemacht. 15,7% haben einen Hochschulabschluss. Nur wenige haben einen technischen oder sonstigen Abschluss (<8%).

43,4% der Frauen sind zum Erkrankungszeitpunkt berufstätig.

Tabelle 3: Soziodemografische Daten der Stichprobe

Soziodemografische Daten		
Aktuelles Alter (in Jahren)		
Mittelwert (SD)	60,24 (10,5)	
Range	33-82	
Familienstand	N	%
- ledig	13	4,9
- verheiratet	202	75,7
- geschieden	27	10,1
- verwitwet	25	9,4
Lebenssituation	N	%
- zusammenlebend	211	79,1
- allein lebend	56	20,9
Kinder (Anzahl)	N	%
- keine	38	14,2
- 1	66	24,7
- 2	109	40,8
- 3	40	15,0
- ≥ 4	14	5,2
Schulbildung	N	%
- keinen Abschluss	1	0,4
- Haupt- /Volksschule	125	46,8
- Mittlere Reife	71	26,6
- (Fach-) Hochschulreife	65	24,3
- Sonstige	5	1,9
Berufsbildung	N	%
- Keinen Abschluss	31	11,6
- Berufsschule / Lehre	173	64,8
- Fachschule / Techniker	17	6,4
- Fachhochschule / Universität	42	15,7
- Sonstige	4	1,5
Aktueller Berufsstand	N	%
- Nicht berufstätig	151	56,6
- Berufstätig	116	43,4

4.2.3. Medizinische Daten

Im Folgenden wird die Stichprobe hinsichtlich ihrer gynäkologisch-onkologischer Merkmale beschrieben. Alle Frauen waren an einem primären Mamma-Karzinom erkrankt. Einschlusskriterium für die GENICA-Studie war eine Ersterkrankung am Mamma-Karzinom. Tabelle 4 gibt die gynäko-onkologischen Parameter der Stichprobe wieder.

Tabelle 4: Gynäko-onkologische Parameter der Stichprobe

Gynäko-onkologische Parameter	N	%
TNM-Klassifikation*		
– T0 Carzinoma in situ	8	3,0
– T≤ 2 cm	169	63,3
– T> 2 cm	83	31,1
– nicht klassifiziert	7	2,6
Erkrankungsdauer (in Monaten)		
Median	39	
Range	25-65	
Operationsart**		
BET	194	73,2
Ablatio	71	26,8
Metastasen**		
Nein	188	70,9
Ja	77	29,1
Wiederaufbau der Brust**		
Nein	232	87,5
Ja (Silikon oder Muskel)	33	12,5
Radiatio**		
Nein	46	17,3
Ja	220	82,7
Chemotherapie**		
Nein	71	26,8
Ja	194	73,2
Antihormontherapie**		
Nein	217	81,6
Ja	49	18,4
Rezidivkrankung		
Nein	246	92,5
Ja	14	5,3
Nicht sicher, derzeit Abklärung	6	2,6

Anmerkungen: * TNM-Klassifikation lediglich anhand der Tumorgröße; BET = brusterhaltende Therapie; ** 1 resp. 2 Missings bedingt durch fehlende Angaben der Patientinnen; Farbmarkierung: grau unterlegter Kasten: klinische Angaben bei Primärdiagnose; grün unterlegter Kasten: Angaben zum Zeitpunkt der Nacherhebung durch Patientin

Der Tumorstatus der Frauen wurde zum Zeitpunkt des Erstinterviews wenige Tage nach Brustoperation erhoben. Zum damaligen Zeitpunkt konnte für die wenigsten Frauen eine valide Aussage zum TNM-Status gemacht werden, da der diagnostische Prozess zur Feststellung insbesondere von Fernmetastasen noch nicht abgeschlossen war. Die klinischen Daten werden im Rahmen der GENICA-Studie durch ein Follow-up der behandelnden Hausärzte und Gynäkologen ergänzt und aktualisiert. Leider war der Prozess der Datenvervollständigung bis zum Abschluss dieser Arbeit nicht fortgeschritten. Daher kann über das Tumorstadium jeder Frau keine vollständige Aussage getroffen werden. Stattdessen werden klinisch relevante Aussagen hinsichtlich der Tumorgröße getroffen. Bei 8

Frauen wurde ein Carzinoma in situ diagnostiziert, eine frühe Stufe des Brustkrebses. 169 hatten einen Tumor mit der Größe ≤ 2 cm, der prognostisch günstigere Eigenschaften aufweist. Bei 83 Frauen wurde ein Tumor mit mehr als 2 cm Größe entfernt, der als prognostisch ungünstig eingeschätzt wird.

Die Frauen sind im Schnitt seit etwas mehr als 3 Jahren erkrankt, die kürzeste Krankheitsdauer liegt bei 2 Jahren, der längste Zeitraum bei fast 5 ½ Jahren. Aus den Selbstauskünften der Frauen (grün unterlegter Kasten) ergeben sich folgende medizinische Informationen: Fast $\frac{3}{4}$ der Frauen wurde brusterhaltend operiert (BET), bei nur etwa $\frac{1}{4}$ wurde die Brust komplett entfernt (Ablatio). Die wenigsten Frauen (12,5%) ließen einen Brustaufbau durchführen. Die meisten Frauen wurden nach der Operation bestrahlt (82,7%), etwas weniger – etwa $\frac{3}{4}$ der Stichprobe – erhielt außerdem eine Chemotherapie. 81,6% erhielten laut eigenen Angaben eine Antihormontherapie. Zum aktuellen Gesundheitsstatus befragt, gaben nur 14 Frauen an, an einem Rezidiv erkrankt zu sein, zusätzliche 6 Frauen befanden sich diesbezüglich im diagnostischen Prozess. Dies sind insgesamt nur 8%, die von einem Verdacht oder einem tatsächlich vorliegenden Rezidiv berichteten.

4.3. A: Posttraumatisches Erleben

Ad A: Hypothesen und Fragestellungen traumatisches Erleben

In die Analyse des Essener Trauma-Inventars gingen insgesamt 267 Fragebögen ein, wobei nicht immer alle Items beantwortet wurden. Die Anzahl der jeweils berücksichtigten Antworten wird im Einzelnen angegeben.

4.3.1. Krankheitsspezifische Stressoren (Fragestellung 1)

Patientinnen wurden gebeten, an das für sie erschütterndste Ereignis im Rahmen ihrer Krebserkrankung zu denken (Anhang C: Essener Trauma-Inventar in der für die Studie adaptierten Version). Nur 14 Frauen hatten keinen Stressor benannt oder vermerkt, keinen erlebt zu haben (5,2%).

Folgende Tabelle zeigt eine Aufstellung der von den Patientinnen genannten Stressoren, die für sie das schlimmste Ereignis ihrer Erkrankung darstellten.

Tabelle 5: Genannte Stressoren, gruppiert

Stressoren	Nennungen ^{*)}	Prozent
Diagnose	170	49,0%
– Mitteilung Erstdiagnose	144	
– Auftreten eines Rezidivs	8	
– Auftreten von Metastasen / Lymphknotenbefall	5	
– Andere / zusätzliche Krebsdiagnose	6	
– Zeit des Verdachtes einer (weiteren) Krebsdiagnose	7	
Behandlungen / Nebenwirkungen	103	29,7%
– Chemotherapie	38	
– Operation / Ablatio	25	
– Strahlentherapie	6	
– Komplikationen bei OP	4	
– Nachoperationen	4	
– Sonstige Behandlungen, z.T. unerwartet	5	
– Brustaufbau	1	
– Haarverlust	15	
– Schmerzen / Bewegungseinschränkungen	3	
– Verstümmelung / Verlust der Schönheit	2	
Zukunftsgerichtete Ängste	25	7,2%
– Angst zu sterben / nicht mehr gesund zu werden	8	
– Angst vor Metastasen / Rezidiv	7	
– Unsicherheit / Zukunftsangst	6	
– Angst vor Behandlungen	4	
Ärztliches Verhalten	7	2,0%
Psychosoziales	24	6,9%
– Tod / Erkrankung von Familienangehörigen / Freunden an Krebs	12	
– Psychosoziale Belastungen (Familie)	7	
– Angst allein gelassen zu werden	5	
Sonstiges im Rahmen der Erkrankung (z.B. „Gesamtsituation“, das Wort „Krebs“, „dass OP nötig war“)	7	2,0%
Kein krebsspezifischer Stressor	11	3,2%

Anmerkungen: * N = 347 Nennungen, Mehrfachnennungen möglich

Die Zusammenstellung zeigt zwei zentrale Krankheitsaspekte, die die Frauen als potentiell traumatisierend empfunden haben: die Hälfte der Befragten empfand die Diagnosemitteilung v.a. bei Mitteilung der Ersterkrankung (N = 144) als erschütternd. Sehr selten wurde das Auftreten von Metastasen (Lymphknoten- oder Fernmetastasen) als Stressor genannt, ebenso selten war die Mitteilung eines aufgetretenen Rezidivs als erschütterndes Ereignis gewertet worden. Der zweite Bereich, der eine potentielle Traumaquelle darstellt, ist nach Empfinden der Frauen die onkologische Therapie und ihre Nebenwirkungen bzw. Konsequenzen. Etwa 30% empfanden hier die größte Erschütterung. Größtes Traumapotentail beinhaltet hier die Chemotherapie (N = 38), die Brustoperation (N = 25) und der Haarverlust (N = 15).

Antizipierte Ängste, z.B. vor dem Wiederauftreten des Krebses oder vor einer unsicheren Zukunft mit der Bedrohung durch den Tod waren nur in etwa 7% der Nennungen als relevant geäußert. Etwa ebenso häufig wurden psychosoziale Faktoren genannt, die im Zusammenhang mit der Krebserkrankung stehen, wie z.B. die Erkrankung oder der Tod von Familienangehörigen oder Freunden an Krebs oder die Belastungen, die durch die Erkrankung für die Familie entsteht.

Ärztliches Verhalten als Quelle potentieller Traumatisierung wurde vergleichsweise selten genannt (2%). Sonstige, nicht zuordenbare Aspekte sind mit 2% selten. Explizit kein krebsspezifischer Stressor war in 11 Nennungen zu finden (z.B. Tod des Partners, der Kinder, Kriegserlebnisse).

Auch wenn die Probandinnen gebeten wurden, im ETI-Fragebogen nur das *schlimmste Ereignis* in seiner Auswirkung auf das posttraumatische Erleben zu beurteilen, so nannten doch sehr viele Frauen verschiedene Stressoren. Es wurde daher eine Aufsplittung nach Nennung nur eines Stressors resp. einer Stressorgruppe (z.B. „Chemotherapie“ und „Übelkeit“ wurden als ein Stressor gewertet) und mehrerer unterschiedlicher Stressoren vorgenommen. 68,0% der Frauen, die einen Stressor benannt hatten, nannten nur *einen*, 26,1% nannten 2 unterschiedliche Stressoren (z.B. Diagnosemitteilung, Haarausfall). 3-5 Stressoren wurden von 5,9% der Teilnehmerinnen genannt.

Häufigkeit der Stressor-Exposition

Item ETI 15c: „Wie häufig haben Sie dieses schlimmste Ereignis erlebt?“

Diese Frage, die nach der Häufigkeit, mit der der *Stressor* erlebt wurde, fragt, wurde von einigen Frauen missverstanden oder gar nicht beantwortet. 201 Probandinnen antworteten auf die Frage (24,8% Missings). In 33,2% der Antworten wurde die Frage offensichtlich hinsichtlich der Häufigkeit des Erlebens der *posttraumatischen Symptomatik* beantwortet. Die folgenden Beispiele illustrieren dieses Missverständnis: „die erste Zeit häufig“; „häufig nach OP“; „in der Kur besonders schlimm“; im ersten Jahr fast täglich“. Bei 9,9% der Antworten konnte nicht deutlich unterschieden werden, ob die Frage im Sinne der Testautoren verstanden wurde. Dies waren Frauen, die als Stressor Sorgen / Ängste um zukünftige Ereignisse (z.B. „Angst zu Sterben“; „dass Lunge, Leber und Knochen befallen sind“; „Ungewissheit über Rezidiv“) angegeben hatten und die daher auch vielfach diese Stressoren erleben (z.B. „jeden Tag beim Blick in den Spiegel“; „jetzt nicht mehr“; „zu oft“).

Für die Analyse der Häufigkeiten wurden diejenigen Antworten mit einbezogen, die die Frage im Sinne der Testautoren verstanden hatten oder sich auf zukünftige Ängste bezogen (N = 135). 58,5% gaben an, das Ereignis wie z.B. die Diagnosemitteilung einmal erlebt zu haben. 8,1% gaben ein zweimaliges Erleben an (z.B. Diagnosemitteilung und Rezidivmitteilung). Insgesamt 5,9% hatten 3-5 Mal das Ereignis / die Ereignisse erlebt. Jeweils 10,4% machten keine genauen Angaben, sondern berichteten von „mehrfachen“ oder „sehr häufigen“ Erlebnissen oder von mehrfachen Erlebnissen im Rahmen der Behandlung – dann, wenn als Stressor Chemotherapie, Bestrahlung oder z.B. Bewegungseinschränkung nach der Operation genannt wurde. 5,9% beschrieben tägliche Erlebnisse des Stressors über einen bestimmten Zeitraum – z.B. „Angst, den Boden unter den Füßen zu verlieren, in der Anfangszeit nach der Diagnose fast täglich“. Eine Frau berichtete über tägliche Ängste: „Diagnose unheilbar“ – [das erlebe ich] täglich beim Blick in den Spiegel“.

4.3.2. Traumapotential der Brustkrebserkrankung (A1/A2-Kriterium) (Fragestellung 2)

– Trauma-Eingangskriterium

Das ETI fragt explizit nach den Eingangskriterien, die laut DSM-IV erfüllt sein müssen, um eine PTSD-Diagnose in Betracht zu ziehen. Insgesamt erfüllen 204 von 261 Frauen (78,2%) das A1-Kriterium, 225 von 263 Patientinnen (85,6%) erfüllen das A2-Kriterium. 191 Frauen von 261 (73,2%) erfüllen sowohl das A1- als auch das A2-Kriterium. Nur 70 Frauen erfüllen beide Kriterien nicht.

Folgende Grafik zeigt den Anteil derjenigen Frauen, die das A1- oder A2-Kriterium bzw. A1- und A2-Kriterium gemäß DSM-IV erfüllen.

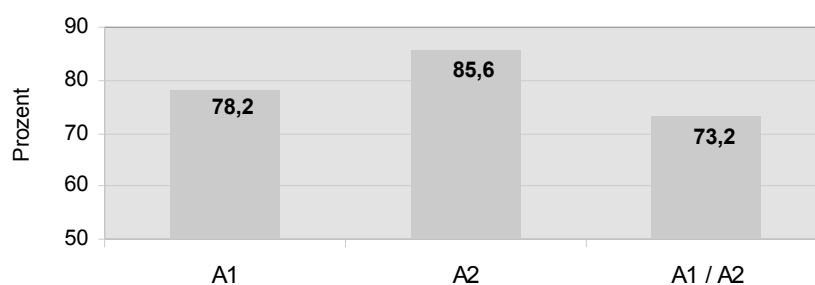


Abbildung 4: Prozentualer Anteil der Patientinnen, die die DSM-IV-Eingangskriterien erfüllen

Die Grafik veranschaulicht, dass sehr viele Frauen die Erfahrungen im Rahmen ihrer Brustkrebserkrankung als subjektiv sehr belastend erlebt haben (A2-Kriterium). Etwas

weniger Frauen haben eine Lebensbedrohung empfunden (A1-Kriterium). Insgesamt bezeichnen fast $\frac{3}{4}$ der Stichprobe die Erfahrungen als traumatisierend (A1/A2-Kriterium).

4.3.3. Posttraumatische Symptomatik (ETI) (Fragestellung 3)

Das ETI in der hier eingesetzten Version konstituiert sich aus dem Eingangskriterium (A1/A2) und aus 4 Skalen (Intrusion, Vermeidung, Übererregung und Intrusion), deren Verteilung für die Stichprobe im Folgenden dargestellt ist.

Tabelle 6: Kennwerte der ETI-Skalen

Skalen ETI	N*	M	SD	Min	Max
ETI-Intrusion	255	4,2	3,4	0	15
ETI-Vermeidung	249	4,9	4,4	0	18
ETI-Übererregung	260	4,4	3,4	0	15
ETI-Dissoziation	254	2,9	3,4	0	18
ETI-Total	233	16,3	13,0	0	64
ETI-(ohne Dissoziation)	239	13,4	10,2	0	46

Anmerkungen: * Fehlende Werte aufgrund nicht komplett ausgefüllter Fragebögen

Die mittleren Werte der Skalen Intrusion, Vermeidung und Übererregung liegen zwischen 4,2 und 4,9, mit Standardabweichungen zwischen 3,4 (Intrusion und Übererregung) und 4,4 (Vermeidung). Der Mittelwert für die Skala Dissoziation liegt bei 2,9, Standardabweichung bei 3,4. Der Gesamtmittelwert für den ETI beläuft sich auf $M = 16,3$, $SD = 13,0$; bei Exklusion der Skala Dissoziation liegt der Mittelwert bei 13,4, $SD = 10,2$.

4.3.4. Vergleich der posttraumatischen Symptomatik mit einer gesunden Kontrollgruppe

Die Einschätzung des mittleren Ausmaßes der posttraumatischen Symptomatik bei Brustkrebspatientinnen soll nun mit einer Stichprobe von gesunden Kontrollprobandinnen aus einem Kollektiv von Blutspendern verglichen werden. Diese Gruppe wurde in Essen im Zusammenhang mit den Untersuchungen, die bei Tagay et al, 2007, ZPPM veröffentlicht wurden, rekrutiert. Die Kontrollstichprobe wurde auf weibliche Blutspender reduziert, da weibliches Geschlecht als Risikofaktor für ein erhöhtes Auftreten posttraumatischer Symptomatik gelten kann (Vergleich 1.2.4). Die Gruppe der 76 gesunden Kontrollprobandinnen war im Durchschnitt 35,8 Jahre ($SD = 13,4$), 50% waren ledig, 76% lebten in fester Partnerschaft. 41,9% hatten Abitur, 12,2% hat ein abgeschlossenes Studium. In den soziodemografischen Kennwerten unterscheiden sich die beiden Stichproben deutlich.

Im Folgenden werden die Ergebnisse von t-Tests für unabhängige Stichproben für diese beiden Gruppen berichtet.

Tabelle 7: T-Test für Brustkrebspatientinnen und Blutspenderinnen (UV); ETI-Skalen (AV)

Gruppen				
Skalen ETI	Brustkrebs- patientinnen M (SD)	Blutspende- rinnen M (SD)	T-Wert (df) Signifikanz	Gruppen- unter- schiede ¹⁾
ETI-Wiedererleben	4,2 (3,4)	4,1 (4,1)	-0,3 (315) p= .97	Ma = BI
ETI-Vermeidung	4,9 (4,4)	4,1 (4,5)	1,3 (307) p= .17	Ma = BI
ETI-Übererregung	4,4 (3,4)	3,3 (3,3)	2,4 (321) p= .02	Ma > BI*
ETI-Dissoziation	2,9 (3,4)	2,4 (3,1)	1,0 (315) p= .30	Ma = BI
ETI-Total	16,3 (13,0)	13,3 (13,8)	1,6 (290) p= .11	Ma = BI

Anmerkungen: ¹⁾ Ma = GENICA-Patientinnen mit Mamma-Ca; BI = Blutspenderinnen, * p<.05, zweiseitig

Die Mittelwerte der Brustkrebspatientinnen wurden bereits im letzten Kapitel beschrieben. Die Mittelwerte für Blutspenderinnen sind für die ETI-Skalen wie folgt ausgeprägt: die mittlere Ausprägung für „Wiedererleben“ liegt bei 4,1 (SD= 4,1) und ist damit fast identisch mit der Ausprägung bei Brustkrebspatientinnen. Der Faktor „Vermeidung“ liegt bei ebenfalls 4,1 (SD= 4,5) und ist geringer ausgeprägt als bei den Krebspatientinnen. „Übererregung“ erlangt einen Mittelwert von 3,3 (SD= 3,3) und ist damit ebenfalls geringer ausgeprägt als bei der Vergleichsgruppe. „Dissoziation“ erreicht einen Mittelwert von 2,4 (SD= 3,1), der geringer ist als der der Brustkrebsgruppe. Der ETI-Gesamtwert liegt bei Blutspenderinnen bei 13,3 (SD= 13,8), damit ebenfalls unter dem Mittelwert der Frauen nach Krebserkrankung. Die Mittelwerte weisen darauf hin, dass tendenziell die posttraumatische Symptomatik bei den Brustkrebspatientinnen höher ausgeprägt ist als bei den gesunden Kontrollprobandinnen. Auffällig ist, dass in beiden Gruppen die Standardabweichungen groß sind, z.T. über die Mittelwerte hinausgehen. Die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche zeigen jedoch, dass sich beide Gruppen nicht signifikant voneinander unterscheiden. Lediglich die Skala Übererregung weist einen signifikanten Unterschied auf einem 5%-igen Alphafehlerniveau auf (T= 2,4, df= 321). Die Gruppe der Brustkrebspatientinnen erlebt signifikant mehr Symptome der Übererregung als gesunde Kontrollprobandinnen.

4.3.5. Patientinnen mit Verdacht auf PTSD nach ETI (Hypothese 1)

Laut Angaben der Testautoren (Tagay et al., 2007) liegt ein Verdacht auf PTSD dann vor, wenn Patienten das Eingangstraumakriterium A1/A2 erfüllen und einen ETI-Gesamtwert von ≥ 27 aufweisen. Folgende Abbildung zeigt noch einmal den Anteil der Frauen, die A1-oder/und A2-Kriterium erfüllen; darüber hinaus den Anteil derjenigen, die das ETI-Kriterium hinsichtlich des posttraumatischen Ausmaßes erfüllen (ETI cut off ≥ 27 ; N = 30, 12,6%) und derjenigen, die gemäß der ETI-Kriterien eine wahrscheinliche Posttraumatische Belastungsstörung aufweisen. Dies sind bei 241 Frauen, deren Fragebögen dahingehend auswertbar waren, 23 Frauen mit Verdacht auf eine PTSD-Diagnose (9,5%).

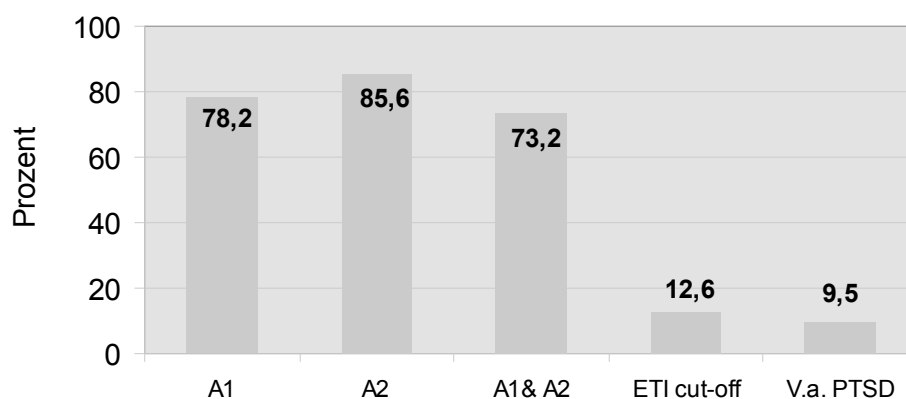


Abbildung 5: Y-Achse: Prozentualer Anteil: A1/A2-Kriterium, ETI cut-off (ohne Eingangskriterium A1/A2), Verdacht auf PTSD; A1: N=261, A2: N=263, A1&A2: N=261, ETI cut-off: N=239, Verdacht auf PTSD: N=241; die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen

Um die Lesbarkeit und Eindeutigkeit der Gruppenzuordnungen im Folgenden zu verbessern, wird die Gruppe derjenigen Frauen, die gemäß der Selbsteinschätzung anhand des ETI den Verdacht einer PTSD-Diagnose nahe legen, als Gruppe mit „voll ausgeprägter PTSD“ bezeichnet. Damit erhalten einige Patientinnen eine PTSD-Diagnose, auch wenn erst nach der Durchführung eines klinischen Interviews eine valide Diagnose gestellt werden kann und eigentlich eher vom Verdacht einer PTSD gesprochen werden sollte.

4.3.6. Stressoren von Frauen mit PTSD-Diagnose

Die 23 Patientinnen, die eine Posttraumatische Belastungsstörung nach DSM-IV nahe legen, wurden auf die von ihnen genannten Stressoren hin untersucht. Folgende Stressoren wurden genannt (s. Tabelle 8):

Tabelle 8: Stressoren der Patientinnen mit PTSD-Diagnose

Stressoren	Nennungen ^{*)}	Prozent
Diagnose	16	42%
– Mitteilung Erstdiagnose	11	
– Auftreten eines Rezidivs	2	
– Auftreten von Lymphknotenbefall	1	
– Andere / zusätzliche Krebsdiagnose	2	
Behandlungen / Nebenwirkungen	14	37%
– Chemotherapie	7	
– Haarverlust	3	
– Operation / Ablatio	1	
– Strahlentherapie	1	
– Nachoperationen	1	
– Verstümmelung	1	
Zukunftsgerichtete Ängste	6	16%
– Angst zu sterben / nicht mehr gesund zu werden	3	
– Angst vor Metastasen / Rezidiv	2	
– Unsicherheit / Zukunftsangst	1	
Psychosoziales	1	2,5%
– Psychosoziale Belastungen (Familie)	1	
Kein krebsspezifischer Stressor (Tod der Mutter)	1	2,5%

Anmerkungen: * N = 38 Nennungen, Mehrfachnennungen möglich

Im Vergleich zur Gesamtstichprobe benennen Patientinnen mit PTSD etwas seltener Ereignisse rund um eine Krebsdiagnose (43% PTSD vs. 49% Gesamtstichprobe) und etwas häufiger von Traumatisierung durch Behandlungen und Nebenwirkungen (37% PTSD vs. 30% Gesamtstichprobe). Auffällig ist, dass Frauen mit einer PTSD mehr als doppelt so häufig von zukunftsgerichteten Ängsten berichten wie die Gesamtstichprobe (16% PTSD vs. 7% Gesamtstichprobe). Nur selten werden psychosoziale Faktoren und krebsunspezifische Ereignisse (je 2,5%) genannt. Ärztliches Verhalten wird in keinem Fall angeführt.

Stellt man zwei Gruppen gegenüber, nämlich Frauen mit (N=23) und ohne PTSD-Diagnose (N=218), die Angaben zu Stressoren gemacht haben, fallen Unterschiede hinsichtlich der **Anzahl der genannten Stressoren** auf. Frauen mit einer PTSD nannten signifikant mehr Stressoren als Patientinnen ohne Diagnose (getestet mittels nonparametrischem Mann-Whitney-U-Test, $U=1657,0$, $p<.001$).

4.3.7. Partielle PTSD (Fragestellung 4)

Nachfolgend wird die Stichprobe auf die Ausprägung von partieller PTSD untersucht. Zur Bestimmung des Anteils der Frauen, die eine partielle PTSD aufweisen, wurden diejeni-

gen weiter untersucht, die das Traumakriterium A1/A2 erfüllen und einen ETI-Punktwert von 16-26 erreichten. Es ließ sich für 169 Frauen eine Aussage treffen (Erfüllung des Eingangskriteriums und ausreichende Angaben in den Symptom-Items). Davon erfüllten N = 49, also 29%, das Kriterium der partiellen PTSD.

Die folgende Tabelle zeigt den Mittelwertvergleich zwischen den drei Gruppen „keine PTSD / unauffällig“ (M = 2,4, SD = 1,8), „partielle PTSD“ (M = 6,5, SD = 2,1) und „PTSD“ (M = 9,87, SD = 2,1) gemäß der ETI-Definition.

Tabelle 9: ANOVA für N = 169: keine PTSD vs. partielle PTSD vs. PTSD (UV); ETI-Skalen (AV)

Skalen ETI	Gruppen			F-Wert (df) Signifikanz	Gruppen- unter- schiede ¹⁾
	unauffällig M (SD)	Partielle PTSD M (SD)	PTSD M (SD)		
ETI-Wiedererleben	2,4 (1,8)	6,5 (2,1)	9,87 (2,1)	166,1 (2) p<.001	U<P<D***
ETI-Vermeidung	2,7 (2,1)	7,7 (2,5)	12,4 (2,9)	194,9 (2) p<.001	U<P<D***
ETI-Übererregung	2,7 (2,1)	6,6 (2,2)	10,4 (2,0)	145,0 (2) p<.001	U<P<D***
ETI-Dissoziation	1,3 (1,8)	4,4 (3,1)	7,7 (4,5)	60,2 (2) p<.001	U<P<D***
ETI-Total	8,9 (5,3)	25,2 (5,0)	40,5 (8,5)	322,5 (2) p<.001	U<P<D***

Anmerkungen: U = unauffällig (N = 97), P = partielle PTSD (N = 49), D = Diagnose PTSD (N = 23); die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen

¹⁾ Paarvergleiche, die sich mittels Bonferroni Post-Hoc-Test unterschieden; *** p<.001, zweiseitig.

Es zeigt sich, dass sich alle Gruppen in allen Skalen signifikant von einander unterscheiden. Frauen mit einer voll ausgeprägten PTSD-Diagnose weisen in allen Skalen die höchsten Werte auf, Frauen mit einer partiellen PTSD weisen eine mittlere Ausprägung auf, Patientinnen ohne auffällige PTSD-Symptomatik haben in allen Skalen die geringsten Werte. Somit kommt die Gruppenzuteilung nicht aufgrund einer dominierenden Skala zustande, sondern sie spiegelt einen Unterschied in allen 4 Skalen wider.

4.3.8. PTSD-Diagnose und Belastungsausmaß (Fragestellung 5, Hypothese 2)

Nachdem nun festgestellt wurde, dass es sich bei Patientinnen mit partieller PTSD-Diagnose um eine eigene Entität handelt, werden im Folgenden vergleichende Analysen

zwischen Frauen ohne PTSD-Symptomatik, mit partieller PTSD und mit voll ausgeprägter Symptomatik hinsichtlich des Ausmaß ihrer psychischen Belastung durchgeführt.

Das ETI verfügt über eine Frage (ETI-Item 25) zur aktuellen Belastung durch das Geschehene, das auf einer Likert-Skala von „gar nicht“ bis „extrem“ eingeschätzt wird. Nachfolgende Tabelle zeigt das aktuelle Belastungsausmaß im Mittel und getrennt nach den Diagnosegruppen mit Mittelwertsvergleich und den Gruppenunterschieden mittels Post-Hoc-Test.

Tabelle 10: ANOVA: Aktuelles Belastungsausmaß (AV) nach Gruppen (ETI unauffällig vs. partielle PTSD vs. PTSD (UV) und Gruppenunterschiede

ETI Item 25	Gruppen			F-Wert (df) Signifikanz	Gruppen-unterschiede ¹⁾
	unauffällig	Partielle PTSD	PTSD		
Aktuelles Belastungsausmaß	2,6 (1,1) („sehr wenig“)	3,5 (1,1) („wenig“- „stark“)	4,0 (0,9) („stark“)	23,7 (2) p<.001	U<P***, U<P ***, P=D

Anmerkungen: U = unauffällig (N = 97), P = partielle PTSD (N = 49), D = Diagnose PTSD (N = 23); die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen

¹⁾ Paarvergleiche, die sich mittels Bonferroni Post-Hoc-Test unterschieden; *** p<.001, zweiseitig.

Die statistische Analyse ergibt einen signifikanten Unterschied des Belastungsausmaßes in Abhängigkeit von den Gruppen. Die Gruppe der Frauen ohne auffällige posttraumatische Belastung weist im Durchschnitt ein Belastungsausmaß von „sehr wenig“ auf (M= 2,6, SD= 1,1) und unterscheidet sich sowohl von der Gruppe mit partieller PTSD (M= 3,5, SD= 1,1; p<.001) als auch von der Gruppe mit PTSD-Diagnose (M= 4,0, SD= 0,9; p<.001). Hingegen gibt es keinen statistisch bedeutsamen Unterschied zwischen dem mittleren Belastungsausmaß der Patientinnen mit partieller („wenig“ bis „starke“ Ausprägung) und voll ausgeprägter PTSD („stark“), (p= .71).

4.3.9. Zeitlicher Verlauf der PTSD (Fragestellung 6)

Über den **Beginn der posttraumatischen Symptomatik** machten 134 Frauen Angaben. Aus Tabelle 11 wird deutlich, dass die meisten Frauen unabhängig von der Diagnosegruppe (keine Diagnose, aber Traumaeingangskriterium erfüllt; partielle PTSD, voll ausgeprägte PTSD) einen direkten Beginn der Symptomatik innerhalb von 6 Monaten nach dem Ereignis beschreiben (69,4%). Bei 30,6% hatte die Symptomatik 6 Monate oder später nach dem Stressor begonnen (late onset). Die Gruppenunterschiede waren in keinem Vergleich signifikant. Ergebnisse des Mann-Whitney-U-Test: keine Diagnose vs. volle

PTSD, $U = 743$, $p = .95$; keine Diagnose vs. partielle PTSD, $U = 1370$, $p = .35$; partielle PTSD vs. voll ausgeprägte PTSD, $U = 440$, $p = .46$. Dies bedeutet, dass der Beginn der Symptomatik zufällig verteilt und damit unabhängig von der Diagnosegruppe ist.

Tabelle 11: Unterschiede nach Diagnosegruppen im Beginn der PTSD-Symptomatik

	Diagnosegruppen				
ETI Item 27	unauffällig N (%)	partielle PTSD N (%)	PTSD N (%)	Gesamt N (%)	Gruppen- unter- schiede ¹⁾
Beginn der Symptomatik	U = P = D				
Innerhalb der ersten 6 Monate	49 (72,1)	28 (63,6)	16 (72,7)	93 (69, 4)	
Nach 6 Mona- ten oder später	19 (27,9)	16 (36,4)	6 (27,3)	41 (30,6)	

Anmerkungen: ¹⁾ U = unauffällig (N = 68), P = partielle PTSD (N = 44), D = Diagnose PTSD (N = 22); die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen im ETI
Paarvergleiche, die sich mittels Mann-Whitney-U-Test unterschieden, zweiseitig getestet.

158 Frauen, die sich in eine der 3 Gruppen (keine PTSD, aber Traumaeingangskriterium erfüllt; partielle PTSD; voll ausgeprägte PTSD) zuordnen ließen, machten auch eine Aussage zur **Dauer der posttraumatischen Symptomatik** (ETI-Item 26). Folgende Abbildung verdeutlicht das Verhältnis zwischen den 3 Gruppen hinsichtlich der Dauer (Unterscheidung in „weniger als einen Monat“; „bis 3 Monate“; „über 3 Monate“).

Tabelle 12: Unterschiede nach Diagnosegruppen in der Dauer der PTSD-Symptomatik

	Diagnosegruppen				
ETI Item 26	unauffällig N (%)	partielle PTSD N (%)	PTSD N (%)	Gesamt N (%)	Gruppen- unter- schiede ¹⁾
Dauer der Symptomatik					U<P*** U<D* P = D
< 1 Monat	21 (28,8)	1 (2,3)	1 (4,3)	23 (16,4)	
< 3 Monate	7 (9,6)	4 (28,8)	3 (21,4)	14 (10,0)	
> 3 Monate	45 (61,6)	39 (88,6)	19 (82,6)	103 (73,6)	

Anmerkungen: ¹⁾ U = unauffällig (N = 73), P = partielle PTSD (N = 44), D = Diagnose PTSD (N = 23); die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen im ETI
Paarvergleiche, die sich mittels Mann-Whitney-U-Test unterschieden; *** $p < .001$, * $p \leq .05$ zweiseitig.

Die Ergebnisse zeigen vorwiegend eine länger als 3 Monate andauernde PTSD-Symptomatik für alle drei Gruppen (61,6%-88,6%), wobei die Patientinnen mit partieller PTSD am häufigsten eine lang anhaltende Belastung erlebt haben. Frauen mit partieller

und voll ausgeprägter PTSD zeigen ein ähnliches Muster: eine geringe Anzahl von Frauen haben kurzandauernde Symptome erlebt, 28,8% haben eine Dauer bis zu 3 Monaten beobachtet und der überwiegende Teil erlebt lang andauernde PTSD-Symptomatik. Frauen mit unauffälliger Symptomatik erleben zu 28,8% kurz anhaltende Symptome.

Der non-parametrische Test (U-Test für unabhängige Stichproben) zeigt an, dass die Symptomatik der Gruppe mit partieller PTSD länger anhält als die der Gruppe ohne PTSD-Diagnose ($U = 1134$, $p < .001$), ebenso hält die Symptomatik in der Gruppe mit voll ausgeprägter PTSD-Diagnose signifikant länger an als die der Frauen ohne Diagnose ($U = 635,5$, $p = .035$). Kein Unterschied besteht zwischen den beiden Gruppen partielle PTSD und voll ausgeprägte PTSD ($U = 475,0$, $p = .49$). Dieses Ergebnis impliziert eine länger andauernde Symptomatik für Frauen mit Teil- oder Volldiagnose PTSD im Gegensatz zu Frauen ohne auffällige PTSD-Symptomatik, die auch kurz andauernde Belastungen erlebt hatten. Jedoch ist auch anzumerken, dass PTSD-Symptome insgesamt eher langandauernd, d.h. länger als 3 Monate, in allen Gruppen auftraten.

4.3.10. Einschränkung des Funktionsniveaus (Fragestellung 7, Hypothese 3)

Das ETI-Inventar schließt ab mit der Frage (Item 27) nach der Beeinträchtigung verschiedener Lebensbereiche durch die posttraumatische Symptomatik im vergangenen Monat. 9 zentrale Lebensbereiche können mit „Beeinträchtigung vorhanden“: „Ja“ oder „Nein“ bewertet werden (Bereiche s. Anhang C: Essener Trauma-Inventar in der für die Studie adaptierten Version). Korrespondierend zum Fragebogen von Foa (1995) werden die Angaben zur Einschränkung der Lebensbereiche in 4 Stufen unterschieden: keine Beeinträchtigung, leichte, moderate und starke Beeinträchtigung (Tabelle 13, Anmerkung²⁾). 165 Frauen, die das Traumaeingangskriterium erfüllen, machten Angaben zur Einschränkung ihres Funktionsniveaus.

Tabelle 13: Unterschiede nach Diagnosegruppen hinsichtlich der Einschränkung des Funktionsniveaus

ETI Funktions-niveau	Diagnosegruppen			Gesamt N (%)	Gruppen- unter- schiede ¹⁾
	unauffällig N (%)	partielle PTSD N (%)	PTSD N (%)		
Beginn der Symptomatik					U < P *** U < D *** P < D *
Keine Beeinträchtigung ²⁾	46 (47,9)	5 (10,9)	0 (0,0)	51 (30,9)	
Leichte Beeinträchtigung ²⁾	20 (20,8)	11 (23,9)	1 (4,3)	32 (19,4)	
Moderate Beeinträchtigung ²⁾	26 (27,1)	27 (58,7)	18 (78,3)	71 (43,0)	
Starke Beeinträchtigung ²⁾	4 (4,2)	3 (6,5)	4 (17,4)	11 (6,7)	

Anmerkungen: U = unauffällig (N = 96), P = partielle PTSD (N = 46), D = Diagnose PTSD (N = 23); die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen im ETI

¹⁾ Paarvergleiche, die sich mittels Mann-Whitney-U-Test unterschieden. *** $p < .001$, * $p \leq .05$, zweiseitig.

²⁾ Keine Beeinträchtigung: 0 Ja-Antworten; leichte Beeinträchtigung: 1-2 Ja-Antworten; moderate Beeinträchtigung: 3-6 Ja-Antworten; starke Beeinträchtigung: 7-8 Ja-Antworten (nach Foa, 1995)

Die meisten Frauen waren entweder gar nicht (30,9%) oder moderat (43,0%) durch die PTSD-Symptomatik belastet. Wie erwartet, lässt sich folgendes Profil erkennen: Patientinnen mit unauffälliger Symptomatik empfinden die wenigsten Lebensbeeinträchtigungen durch die erlebte posttraumatische Symptomatik. 47,9% erleben keine Beeinträchtigung, 20,8% und 27,1% leichte bis moderate Einschränkung, nur 4,2% haben starke Beeinträchtigungen. Darin unterscheiden sie sich signifikant von den anderen beiden Diagnosegruppen (Gruppe „unauffällig vs. „partielle PTSD“: $U = 1270$, $p < .001$; „unauffällig“ vs. „PTSD-Diagnose“: $U = 354$, $p < .001$).

Die Patientinnengruppe mit partieller PTSD ist vorwiegend in moderater Weise beeinträchtigt (58,7%), d.h. diese Frauen haben 3-6 Lebensbereiche angegeben, in denen sie durch die PTSD-Symptomatik beeinträchtigt sind. Nur wenige Frauen dieser Gruppe sind entweder gar nicht (10,9%) oder stark (6,5%) beeinträchtigt.

Frauen mit einer voll ausgeprägten PTSD haben zu 78,3% eine moderate Beeinträchtigung (3-6 Lebensbereiche). Immerhin 17,4% dieser Frauen geben ein starkes Belastungsausmaß (6-8 Lebensbereiche) an. Keine dieser Frauen erlebt gar keinen Einfluss auf ihre Funktionsfähigkeit. Die zentrale Tendenz zwischen Frauen mit partieller und voll ausgeprägter PTSD indiziert zwar eine höhere Belastung der Gruppe mit Volldiagnose,

jedoch ist der Unterschied mit $U = 338,0$ nur knapp mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 4% signifikant.

Insgesamt wird sichtbar, dass die Stärke der Beeinträchtigung durch die PTSD-Symptomatik von der Zuordnung zur Diagnosegruppe abhängig ist: Frauen mit voll ausgeprägter PTSD-Diagnose erleben in vielen Lebensbereichen Einschränkungen durch die Symptomatik, Frauen mit partieller PTSD moderate Beeinträchtigungen, Frauen ohne auffällige Symptomatik erleben die geringste Funktionseinschränkung.

4.3.11. Soziodemografische und medizinische Einflussfaktoren (Fragestellung 8)

Im Folgenden wurde untersucht, welche soziodemografischen und medizinischen Einflussfaktoren das Vorliegen einer PTSD-Diagnose wahrscheinlich machen. Hierzu wurde eine binäre logistische Regressionsanalyse durchgeführt. Das Vorliegen einer PTSD gemäß der ETI-Einschätzung wurde als abhängige Variable definiert. Als unabhängige binäre Faktoren gingen ein: Lebensumstände (allein- vs. zusammenlebend), Prognose anhand der Tumorgroße (≤ 2 cm vs. >2 cm), Dauer der Erkrankung in Monaten, Metastasen zum Zeitpunkt der Erstdiagnose, Operationsart (Ablatio vs. BET), Bestrahlung, Chemotherapie, Antihormontherapie, Brustaufbau (jeweils ja vs. nein). Als intervallskalierter Faktor ging das Alter bei Ersterkrankung (in Jahren) ein. Tabelle 14 zeigt, dass lediglich das Alter bei Ersterkrankung eine signifikante Aufklärung der Varianz leistet.

Tabelle 14: Binäre logistische Regression mit abhängiger Variable PTSD (ETI)

Eingeschlossene Variablen	Signifikant aufklärende Variable	Wald	p-Wert	B	SE
Alter bei ED Lebensumstände Prognose anhand Tumorgroße Krankheitsdauer Metastasen bei ED Operationsart Bestrahlung Chemotherapie Antihormontherapie Brustaufbau	1. Alter bei ED	6,66	.01	- 0,56	.022

Anmerkungen: ED = Erstdiagnose; Konstante: Wald 99,4 (df 1), $p \leq .000$; Nagelkerkes $R^2 = .63$

Der Faktor Alter bei Erstdiagnose war als einziger bedeutsam mit einem B-Koeffizienten von - 0,56. Das negative Vorzeichen indiziert, dass die Zielvariable PTSD mit dem Alter

bei Ersterkrankung in negativer Richtung korreliert ist. Inhaltlich bedeutet dies, je jünger eine Patientin bei der Erstdiagnose war, desto größer war das Risiko, eine PTSD zu entwickeln. 90% der Schätzungen anhand des Alters bei ED waren korrekt, das Modell erklärt 63% der Varianz. Alle anderen Faktoren waren bei der Vorhersage einer PTSD nicht von statistisch signifikantem Einfluss.

4.4. Übereinstimmung zwischen ETI und IES-R

Wie in Kapitel 1.3.4 bereits beschrieben wurde, bilden ETI und IES-R z.T. differierende Aspekte des posttraumatischen Erlebens ab. Während das Essener Trauma-Inventar posttraumatisches Erleben gemäß der DSM-IV-Kriterien ermittelt und damit eine Aussage über eine potentielle Diagnose PTSD recht reliabel und valide ist, ist die Impact of Event Scale lediglich in der Lage, die Intensität posttraumatischer Symptomatik zu erfassen.

Vor diesem Hintergrund sollen im Folgenden die Daten von ETI und IES-R verglichen werden.

4.4.1. Interkorrelation ETI und IES-R für die Gesamtstichprobe (Hypothese 4)

Folgende Tabelle zeigt die Skaleninterkorrelationen zwischen ETI und IES-R für die Gesamtstichprobe.

Tabelle 15: Skaleninterkorrelation IES-R und ETI (Korrelationskoeffizienten)

Skalen ETI	Skalen IES-R		
	IES-R Intrusion	IES-R Vermeidung	IES-R Hyperarousal
ETI-Wiedererleben	.79 ***	.51 ***	.70 ***
ETI-Vermeidung	.64 ***	.63 ***	.64 ***
ETI-Übererregung	.63 ***	.44 ***	.76 ***
ETI-Dissoziation	.56***	.45 ***	.50 ***
ETI-Total	.76***	.60***	.75***

Anmerkungen: **Fettdruck:** korrespondierende Skalen ETI – IES-R; *** $p < .001$

Die Korrelationstabelle zeigt den deutlichen Zusammenhang zwischen den entsprechenden Skalen des ETI und des IES-R. Korrelationskoeffizienten zwischen .63 und .79 der korrespondierenden Skalen unterstreichen die hohe konvergente Validität des ETI gemessen am IES-R. Erwartungsgemäß zeigen sich sehr hohe Korrelationen zwischen dem ETI-Total und den IES-R-Skalen. Alle Skalen weisen einen signifikanten Zusammenhang auf; geringste Korrelation findet sich zwischen dem Faktor ETI-Übererregung und IES-R

Vermeidung ($r = .44$), höchste Korrelation besteht zwischen ETI-Wiedererleben und IES-R Intrusion ($r = .79$).

4.4.2. Übereinstimmung der Gruppenzugehörigkeit IES-R und ETI

Weiterhin interessant scheint die Übereinstimmung der Urteile zwischen ETI und IES-R bei der Zuordnung in die Gruppen „PTSD-Diagnose vorliegend“ oder „unauffällig für PTSD“. Berechnet man für den IES-R anhand der Regressionsformel (Vergleich 3.4.1) den Anteil der Frauen, für die eine PTSD-Diagnose wahrscheinlich ist, lassen sich 24 Fälle von $N = 154$ ($= 15,6\%$) auswertbaren Fragebögen identifizieren. Eine Vier-Felder-Tafel zeigt die Zusammenhänge zwischen den Zuordnungen zu den Gruppen „unauffällig“ vs. „PTSD-Diagnose“ für die beiden Trauma-Inventare IES-R und ETI.

Tabelle 16: Zuordnung nach Diagnosegruppen in ETI und IES-R

Gruppen ETI	Gruppen IES-R		Phi-Koeffizient
	Unauffällig	PTSD-Diagnose	
Unauffällig	114	11	.40 ***
PTSD-Diagnose	10	10	

Anmerkungen: $N = 145$; die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen für beide Inventare

*** $p < .001$, zweiseitig.

114 bzw. 10 Patientinnen werden von beiden Inventaren gleichen Gruppen zugeordnet. Erkennbar ist, dass 10 resp. 11 Patientinnen nicht den gleichen Gruppen zugeordnet werden, d.h. aus der Perspektive des ETI (der die strengereren Kriterien vorsieht) werden im IES-R 11 Patientinnen falsch-positiv identifiziert, 10 Patientinnen falsch-negativ kategorisiert. Der Phi-Koeffizient, der den Zusammenhang zwischen 2 dichotomen Merkmalen angibt, ist mit $\Phi = .40$ signifikant, aber nicht Zusammenhang ist nicht sehr eng.

4.5. B: Ängstlichkeit und Depressivität

Im Folgenden wird zunächst die Gesamtstichprobe hinsichtlich relevanter ängstlicher und depressiver Symptomatik, gemessen mit der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), betrachtet. Anhand der cut-off Werte (Herrmann et al., 1995) werden die Patientinnen den Gruppen „unauffällig“, „grenzwertig“ und „auffällig“ zugeordnet. Im Anschluss erfolgt ein Vergleich der Frauen in den PTSD-Diagnosegruppen (ETI) hinsichtlich ihrer Ausprägung ängstlicher und depressiver Symptomatik.

4.5.1. Ängstlichkeit und Depressivität in der Gesamtstichprobe (Fragestellung 9)

Nachfolgend werden für die Gesamtstichprobe die Werte für Ängstlichkeit und Depressivität (HADS) wiedergegeben.

Tabelle 17: Prävalenz von Angst und Depressivität (HADS)

HADS			N	(%)
Angst	N = 261 M = 6,5 SD = 4,1	unauffällig	171	(65,5%)
		grenzwertig	41	(15,4)
		auffällig	49	(18,8)
Depressivität	N = 267 M = 4,6 SD 4,0	unauffällig	204	(76,4)
		grenzwertig	38	(14,2)
		auffällig	25	(9,4)
Angst und Depressivität	N = 266 M = 5,5 SD = 3,8	unauffällig	202	(75,9)
		grenzwertig	35	(13,2)
		auffällig	29	(10,9)

Anmerkungen: Die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen
Cut-off-Werte: unauffällig: 0-7; grenzwertig: 8-10; auffällig: >11

Die mittlere Ausprägung des Faktors Ängstlichkeit liegt bei $M = 6,5$ und damit im oberen Bereich „unauffällig“. Der Mittelwert für Depressivität liegt mit $M = 4,6$ ebenfalls im unauffälligen Bereich. Für den Gesamtwert Ängstlichkeit und Depressivität liegt der mittlere Wert bei 5,5, und ist damit ebenfalls unauffällig. Im Mittel ist die Stichprobe also unauffällig hinsichtlich ängstlicher und depressiver Symptomatik, wobei die ängstliche Symptomatik im Mittel höher ausfällt als die depressive.

Vergleiche mit der Normstichprobe (Hermann & Busse) bestätigen dieses Bild v.a. für die Skala Ängstlichkeit: In einer gesunden weiblichen Kontrollgruppe lag der mittlere Angstwert bei $M = 6,3$, $SD = 3,2$. Der Mittelwertsunterschied ist nicht signifikant ($T = .71$, $p = .48$). Der mittlere Wert für Depressivität der Kontrollstichprobe liegt bei $M = 3,2$, $SD = 2,6$. Der Unterschied ist signifikant zwischen den Gruppen ($T = 5,46$, $p < .001$)

D.h. der Depressivitätswert der hiesigen Stichprobe war höher ausgeprägt als der in der Kontrollgruppe, der Angstwert unterscheidet sich nicht von dem einer gesunden weiblichen Population.

Der Großteil der Stichprobe, nämlich **76%, weist keine relevante Belastung hinsichtlich Ängstlichkeit und Depressivität** auf. Bei einem Viertel der Stichprobe werden jedoch relevante Belastungen sichtbar: Es befinden sich 29 Frauen (10,9%) in der Gruppe mit auffälligen Werten für Ängstlichkeit und Depressivität, zusätzlich 35 Frauen (13,2%), die subsyndromale Ausprägungen zeigen („grenzwertig“). Damit sind fast ¼ der Stichprobe psychisch belastet. Eine größere Gruppe von Frauen erlebt überschwellige Belastungen hinsichtlich Ängstlichkeit (18,8%) als hinsichtlich Depressivität (9,4%).

In Kontrollgruppe mit gesunden Frauen weisen ebenfalls 9,9% auffällige Werte für Ängstlichkeit und Depressivität auf. Damit unterscheidet sich die hiesige Stichprobe (10,9%) nur unwesentlich von den Ausprägungen in einer gesunden Population.

4.5.2. Ängstlichkeit und Depressivität getrennt nach PTSD-Diagnosegruppen (Hypothese 5)

Betrachtet man die 3 Diagnosegruppen, die sich aus dem ETI ergeben, getrennt hinsichtlich der Werte im HADS, zeigt sich folgendes Bild.

Tabelle 18: Ängstlichkeit und Depressivität (HADS) getrennt nach PTSD-Diagnosegruppen (ETI)

	ETI Gruppen			F-Wert Sign.	Gruppen- unterschiede ¹⁾
	unauffällig M (SD)	partielle PTSD M (SD)	PTSD M (SD)		
HADS	Ängstlichkeit	4,8 (2,9)	8,6 (3,2)	12,2 (3,9)	59,6 p<.001 U<P*** U<D*** P<D***
	Depressivität	3,2 (3,2)	6,2 (3,6)	8,4 (4,5)	25,2 p<.001 U<P*** U<D*** P<D*

Anmerkungen: HADS-Mittelwerte getrennt nach Diagnosegruppen (ETI: unauffällig (U), N=96; partielle PTSD (P), N=49; voll ausgeprägte PTSD-Diagnose (D), N=23, N=168 für Faktor Ängstlichkeit, N=167 für Faktor Depressivität; die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen,¹⁾Paarvergleiche, die sich mittels Bonferroni Post-Hoc-Test unterschieden, ***p<.001, *p<.05, zweiseitig getestet

Bei Frauen, die im ETI unauffällig hinsichtlich PTSD waren (N= 96), zeigten sich niedrige Mittelwerte für Ängstlichkeit (M=4,8, SD=2,9) und Depressivität (M=3,2, SD=3,2). Frauen

mit partieller PTSD (N=49 resp. 48 bei Depressivität) hatten höher ausgeprägte Werte für Ängstlichkeit (M=8,6, SD=3,2) und Depressivität (M=6,2, SD=3,6). Frauen mit PTSD-Volldiagnose (N=23) wiesen die höchsten Werte für Angst (M=12,2, SD=3,9) und Depression (M=8,4, SD=4,5) auf. Der Vergleich der Mittelwerte mit Hilfe der ANOVA zeigt jeweils bedeutsame Gruppenunterschiede auf hohem Signifikanzniveau. Der F-Wert für den Vergleich der Diagnosegruppen hinsichtlich Ängstlichkeit liegt bei $F=59,6$ ($df=2$) und ist mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p<.001$ signifikant. Ebenso sind die Mittelwertsunterschiede für Depressivität mit $F=25,2$ ($df=2$) auf einem Niveau von $p<.001$ bedeutsam. Die Einzelvergleiche sind für alle Vergleiche auf hohem Niveau ($p<.001$) signifikant, einzig der Vergleich für Depressivität zwischen den Gruppen mit partieller und voll ausgeprägter PTSD ist lediglich auf einem Niveau von $p=.04$ signifikant. Folgende Abbildung macht den Unterschied grafisch deutlich.

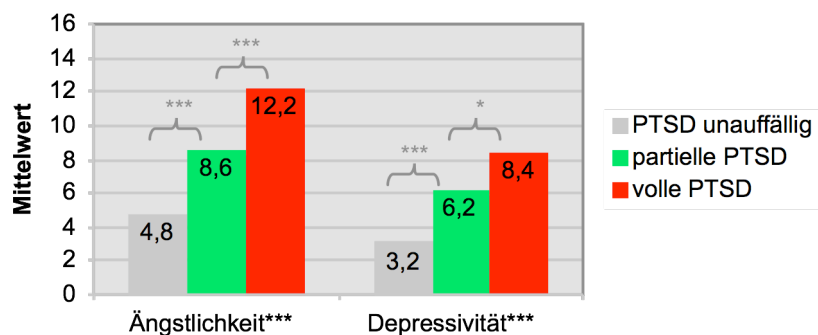


Abbildung 6: HADS-Mittelwerte getrennt nach Diagnosegruppen (ETI: unauffällig für PTSD; partielle PTSD; voll ausgeprägte PTSD-Diagnose), N= 168 für Dimension Ängstlichkeit, N= 167 für Dimension Depressivität; die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen, }***: Paarvergleiche, die sich mittels Bonferroni Post-Hoc-Test unterschieden, *** $p<.001$, * $p<.05$, zweiseitig getestet

Es wird also auch bei diesem Gruppenvergleich sichtbar: die psychische Belastung im Hinblick auf Ängstlichkeit und Depressivität ist in hohem Maße von der Diagnosezugehörigkeit abhängig: je mehr posttraumatische Symptomatik im ETI gemessen wurde, desto höher fallen auch Ängstlichkeit und Depressivität aus.

Diesen hohen Zusammenhang bestätigt auch die Rangkorrelation zwischen den beiden Reihen (Rangreihe HADS: unauffällig, grenzwertig, auffällig; Rangreihe ETI: PTSD unauffällig, partielle PTSD, voll ausgeprägte PTSD; s. Tabelle 19).

Tabelle 19: Rangreihen zwischen den ETI-Gruppen und den HADS-Gruppen

		ETI Gruppen			Korrelations- koeffizient ¹⁾
		unauffällig	partielle PTSD	PTSD	
HADS Ängstlichkeit und Depressivität	unauffällig	84	32	7	Spearman-rho: .44***
	indifferent	11	9	6	
	auffällig	2	8	10	

Anmerkungen: HADS Gruppenzugehörigkeit (unauffällig, indifferent, auffällig) getrennt nach Diagnosegruppen (ETI: unauffällig; partielle PTSD; voll ausgeprägte PTSD-Diagnose), N= 169, ¹⁾Korrelationsmaß für 2 Ordinalskalen Spearman-rho ***p<.001, zweiseitig getestet

Das Korrelationsmaß Spearman-rho von .44 zeigt hoch signifikante Zusammenhänge ($p<.001$) zwischen den Gruppen. Jedoch fällt auf, dass 57% der Frauen mit einer positiven ETI-Diagnose unauffällige (N= 7) oder indifferente (N= 6) Werte in der HADS aufweisen. Dies deutet darauf hin, dass die spezifischen Belastungen, die der ETI misst, nicht ausschließlich mit der HADS abgebildet werden können.

4.6. C: Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Betrachtet man die Angaben zur Lebensqualität im SF-12, so fällt zunächst die hohe Missing-Rate auf. Bei einem maximalen N für einzelne Items von 256 sind lediglich 183 Fragebögen hinsichtlich der beiden Hauptfaktoren körperliche und psychische Gesundheit auswertbar. Dies ist dadurch bedingt, dass der SF-12 (im Gegensatz zum SF-36) keine missing values toleriert. Damit wird bei nur einer fehlenden Antwort der gesamte Fragebogen als Missing interpretiert. Dieses Problem ist in der Wissenschaft bekannt (Vergleich Morfeld et al (2003) Der SF-12 – Das Problem der Missing data. Diagnostica, 49(3)), jedoch wurde bis heute keine Revision des Fragebogens vorgenommen. Daher erfolgt die Auswertung wie von den Testautoren vorgesehen.

4.6.1. Lebensqualität in der Gesamtstichprobe (Fragestellung 10)

Folgende Tabelle gibt die Kennwerte des SF-12 für die Stichprobe wieder sowie deren Übereinstimmung resp. Abweichung von der weiblichen Normstichprobe, die von den Testautoren angeführt wird (Bullinger & Kirchberger, 1998).

Tabelle 20: Gesundheitsbezogene Lebensqualität: Kennwerte des SF-12

SF-12	Brustkrebs- patientinnen M (SD)	Normstichprobe SF-12 (Frauen) M (SD)	T-Wert Signifikanz
Körperliche Summenskala	44,9 (10,4)	45,16 (10,34)	- 0,37 p≤.71
Psychische Summenskala	47,6 (12,0)	50,54 (9,09)	- 3,35 p<.001

Anmerkungen: N = 183, fehlende Angaben der Patientinnen reduzieren die Gesamtheit der auswertbaren Fragebögen

Die Mittelwertvergleiche zeigen, dass die körperliche Lebensqualität sich in unserer Stichprobe nicht von der weiblichen Normstichprobe unterscheidet ($T = -0.37$, $p \leq .71$), die psychische Lebensqualität jedoch im Vergleich zur Normstichprobe signifikant geringer ausfällt ($T = -3.35$, $p < .001$). D.h. lediglich in der psychischen Lebensqualität unterscheidet sich die Stichprobe der Brustkrebspatientinnen von Frauen aus der Normalbevölkerung.

4.6.2. Lebensqualität getrennt nach PTSD-Diagnosegruppen (Hypothese 10)

Betrachtet man auch hier die Lebensqualität der Stichprobe getrennt nach den PTSD-Diagnosegruppen, die sich durch den ETI ergeben haben, werden folgende Besonderheiten deutlich.

Tabelle 21: Lebensqualität (SF-12) getrennt nach PTSD-Diagnosegruppen (ETI)

		ETI Gruppen			F-Wert Sign.	Gruppen- unter- schiede ¹⁾
		unauffällig M (SD)	partielle PTSD M (SD)	PTSD M (SD)		
SF-12	körperlich	46,8 (9,8)	41,7 (10,7)	38,6 (9,0)	6,5 p=.002	U>P* U>D*** P=D
	psychisch	52,0 (8,9)	43,3 (12,1)	35,1 (11,5)	23,7 p<.001	U>P*** U>D*** P>D*

Anmerkungen: SF-12-Mittelwerte getrennt nach Diagnosegruppen (ETI: unauffällig (U), N=76; partielle PTSD (P), N=39; voll ausgeprägte PTSD-Diagnose (D), N=18, N=133 für beide SF-12-Skalen; die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen, ¹⁾Paarvergleiche, die sich mittels Bonferroni Post-Hoc-Test unterschieden, ***p<.001, *p<.05, zweiseitig getestet

Die körperliche Lebensqualität von Frauen, die unauffällig hinsichtlich der PTSD-Symptomatik waren, unterscheidet sich weiterhin nicht zur LQ der Normstichprobe, sie liegt jetzt sogar bei den Brustkrebspatientinnen über dem Mittel der Normstichprobe (M=46,8, SD=9,8 Brustkrebspatientinnen mit unauffälligem ETI vs. M=45,16, SD=10,34 Normstichprobe SF-12). Aber auch die psychische Lebensqualität von Frauen, die hinsichtlich ETI unauffällig waren, unterscheidet sich nicht von der LQ der Normstichprobe. Die Werte für die psychische Lebensqualität dieser Frauen liegt bei M=52,0, SD=8,9, die LQ der Normstichprobe bei M=50,54, SD=9,09. Damit haben 57% der Patientinnen, für die auswertbare Informationen hinsichtlich der beiden Inventare ETI und SF-12 vorlagen, eine gute körperliche und psychische Lebensqualität bei gleichzeitig gering ausgeprägter PTSD-Symptomatik.

Davon unterscheidet sich jedoch die Gruppe der Frauen mit partieller PTSD-Diagnose ebenso wie die Gruppe mit voll ausgeprägter PTSD-Diagnose. Der Gruppenunterschied ist für die körperliche Lebensqualität mit $F=6,5$ ($df=2$) und $p=.002$) signifikant, ebenfalls für die psychische Lebensqualität ($F=23,7$, $df=2$, $p<.001$).

Frauen mit partieller PTSD haben eine geringere körperliche wie psychische Lebensqualität als die Frauen ohne PTSD-Symptomatik (M=41,7, SD=10,8 körperliche LQ, M=43,3, SD=12,1 psychische LQ). Kein bedeutsamer Unterschied besteht hinsichtlich der körperlichen LQ zwischen den beiden Gruppen „partielle“ und „voll ausgeprägte“ PTSD (M=38,6, SD=9,0 für voll ausgeprägte PTSD). Hinsichtlich der psychischen Lebensqualität unterscheiden sich diese beiden Gruppen jedoch auf einem 5%-igen Signifikanzniveau (M=35,1, SD=11,5). Der grafische Vergleich veranschaulicht noch einmal den linearen Unterschied zwischen den Gruppen (Abbildung 7).

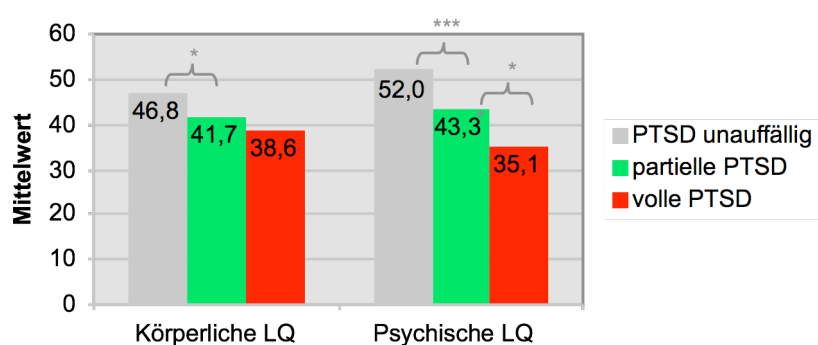


Abbildung 7: SF-12-Mittelwerte (je höher der Wert, desto höher die LQ) getrennt nach Diagnosegruppen (ETI: unauffällig; partielle PTSD; voll ausgeprägte PTSD-Diagnose), N= 133 für beide Skalen des SF-12 (körperliche und psychische Lebensqualität). ***: Paarvergleiche, die sich mittels Bonferroni Post-Hoc-Test unterschieden, *** $p<.001$, * $p<.05$, zweiseitig getestet

Für die Lebensqualität gilt also, dass sie bei Frauen ohne PTSD-Symptomatik am höchsten ausgeprägt ist und der Lebensqualität von gesunden Frauen nicht nachsteht. Für Frauen, die relevante PTSD-Symptomatik aufweisen (partielle oder voll ausgeprägte PTSD), ist die Lebensqualität deutlich geringer, wobei die psychische Lebensqualität von Frauen mit voll ausgeprägter PTSD am schlechtesten ist. Dieser Befund spricht einmal mehr für die gute Validität des ETI, weil es sehr gut zwischen den Gruppen differenziert.

4.7. D: Psychoonkologische Versorgung

Die psychoonkologische Versorgung von Brustkrebspatientinnen mit Betreuungsbedarf ist heute integraler Bestandteil der Therapie und wird im Rahmen von Brustzentren angeboten oder in die Wege geleitet. Zum Erkrankungszeitpunkt der Frauen dieser Stichprobe war die Einrichtung von Brustzentren erst geplant. Daher erscheint eine Bestandsaufnahme interessant, welche Frauen bereits der psychoonkologischen oder psychotherapeutischen Versorgung zugeführt wurden resp. sich selbst darum kümmerten.

4.7.1. Angebot über psychoonkologische Versorgung (Fragestellung 11)

Patientinnen wurden gebeten, darüber Auskunft zu geben, ob Ihnen einmal oder mehrfach im Verlauf ihrer Erkrankung ein Angebot über psychoonkologische Versorgung gemacht worden war. Dies meint die Informationsweitergabe über bestehende Angebote, was sowohl durch die Akutkliniken, Rehakliniken als auch durch den behandelnden Gynäkologen, Onkologen oder Hausarzt geschehen konnte.

Tabelle 22: „Wurde Ihnen ein Angebot über psychoonkologische Versorgung gemacht?“ (N= 267)

Psychoonkologisches Angebot erhalten?	N	(%)
Nein	91	34,1
Ja	150	56,2
Nein, aber habe mich selbst erkundigt	25	9,4
Ich weiß nicht	1	0,4

56% der Patientinnen haben ein Angebot zur psychoonkologischen Versorgung erhalten, 34% der Frauen haben kein Angebot erhalten, 9% haben sich ohne Angebot selbst um eine Versorgung gekümmert. Nur eine Patientin gab an, nicht zu wissen, ob sie ein Ange-

bot erhalten hatte. Dass sich fast alle Frauen daran erinnern – unabhängig davon, ob es der damaligen Realität entspricht – ist bemerkenswert.

4.7.2. Inanspruchnahme psychoonkologischer Versorgung (Fragestellung 12)

Frauen wurden außerdem gefragt, ob sie auch Gebrauch von dem Angebot der psychoonkologischen Versorgung gemacht haben. Bezugsrahmen ist – wie auch bei der Frage nach dem Angebot – der ganze Krankheitszeitraum bis zum Zeitpunkt der Befragung. 265 Frauen machten darüber Angaben. Davon haben 104 Frauen – also 39,2% – die Versorgungsangebote genutzt, 161 Frauen (60,8%) haben kein Angebot in Anspruch genommen. Die 104 Frauen, die eine psychoonkologische Betreuung genutzt haben, nahmen sie folgendermaßen in den zu Verfügung stehenden Einrichtungen in Anspruch (Abbildung 8).

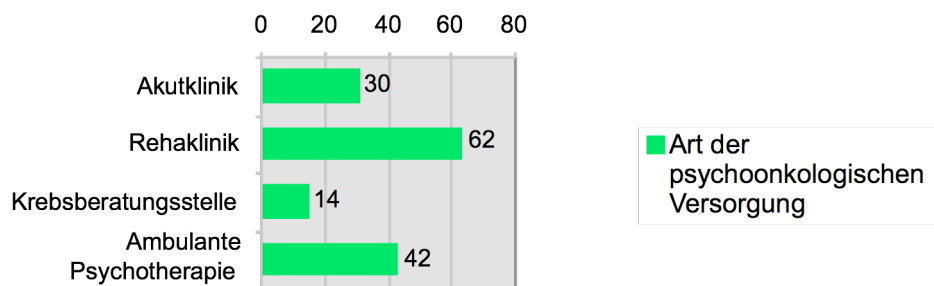


Abbildung 8: Art der in Anspruch genommenen Einrichtungen (Mehrfachnennungen möglich)

Patientinnen nahmen überwiegend Angebote in Rehakliniken (62 Nennungen) und die ambulante Psychotherapie (42 Nennungen) in Anspruch. In der Akutklinik wurde seltener ein Betreuungsangebot wahrgenommen (30 Nennungen), am wenigsten wurden Krebsberatungsstellen mit 14 Nennungen besucht.

4.7.3. Psychoonkologische Versorgung und psychische Gesundheit (Fragestellung 12)

Interessant scheint es nun zu überprüfen, ob diejenigen Patientinnen, die ein Versorgungsangebot erhalten haben, auch diejenigen mit aktuell hoher psychischer Belastung sind. Daher wurde folgender Vergleich vorgenommen: Frauen, die ein Angebot über psychoonkologische Versorgung erhalten haben (56,2%), werden hinsichtlich aktueller psy-

chischer Belastung und Lebensqualität mit den Frauen verglichen, die kein Angebot erhalten haben oder sich selbst erkundigt haben (43,8%).

Tabelle 23: Gruppenvergleiche für die psychische Belastung resp. LQ (HADS, ETI, SF-12) in Abhängigkeit von der Gruppenzuteilung "Psychoonkologisches Angebot erhalten?" Ja oder Nein

		Psychoonkologisches Angebot erhalten?		T-Wert (df) Sign.
		Nein M (SD)	Ja M (SD)	
HADS	Ängstlichkeit	6,2 (4,1)	6,7 (4,2)	- 0,89 (258) p=.38
	Depressivität	4,3 (3,8)	4,7 (4,2)	- 0,91 (258) p=.37
ETI	Intrusion	3,9 (3,4)	4,4 (3,5)	- 1,1 (252) p=.29
	Vermeidung	4,8 (4,5)	5,0 (4,3)	- 0,41 (246) p=.69
	Übererregung	4,0 (3,4)	4,7 (3,4)	- 1,7 (257) p=.09
	Dissoziation	2,7 (3,4)	3,0 (3,4)	- 0,5 (251) p=.60
	Gesamtwert	15,3 (13,4)	17,0 (12,8)	- 1,0 (230) p=.32
SF-12	körperlich	46,5 (9,9)	44,0 (10,6)	1,6 (180) p=.12
	psychisch	48,2 (11,3)	47,1 (12,4)	0,6 (180) p=.54

Anmerkungen: Mittelwerte getrennt nach Zuordnungsgruppen (Angebot ja/nein), HADS beide Skalen N=260; ETI-Intrusion N=254; ETI-Vermeidung N=248, ETI-Übererregung N=259, ETI-Dissoziation N=253, ETI-Gesamtgruppenwert N=232; SF-12-Skalen für beide N=182; die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen, t-Test für unabhängige Stichproben, zweiseitig getestet

Die Mittelwertvergleiche zeigen, dass in keinem Inventar ein signifikanter Unterschied besteht zwischen den Frauen mit und ohne Betreuungsangebot, auch wenn sich die Mittelwerte tendenziell unterschieden. Für den HADS (Ängstlichkeit resp. Depressivität) ergaben sich T-Werte von -0,89 und ein Signifikanzniveau von p=.38 resp. T= -0,91 mit einer Wahrscheinlichkeit von p=.37. Für alle ETI-Skalen und der Gesamtwert waren die Mittelwertsvergleiche ebenfalls nicht signifikant unterschiedlich mit Wahrscheinlichkeitswerten von p=.29 für die Skala Intrusion und p=.69 für den Faktor Vermeidung. Auch die beiden Skalen für Lebensqualität waren zwischen den beiden Gruppen nicht unterschiedlich: Für die körperliche LQ lag der T-Wert bei 1,6 (p=.12), für die psychische LQ bei T=0,6 (p=.54).

Die Ergebnisse implizieren, dass Frauen ein Betreuungsangebot während des gesamten Krankheitsverlaufs unabhängig vom aktuellen psychischen Belastungsmaß erhielten.

Vergleicht man die Mittelwerte der Maße für psychische Belastung und Lebensqualität zwischen den Frauen, die eine psychoonkologische Betreuung tatsächlich in Anspruch

genommen haben und denen, die die Angebote nicht genutzt haben, wird ein anderes Bild sichtbar.

Tabelle 24: Gruppenvergleiche für die psychische Belastung resp. LQ (HADS, ETI, SF-12) in Abhängigkeit von Inanspruchnahme einer psychoonkologischen Versorgung

		Inanspruchnahme eines psychoonkologischen Angebots		T-Wert (df)	Signifikanz p
		Nein M (SD)	Ja M (SD)		
HADS	Ängstlichkeit	5,5 (3,6)	8,1 (4,4)	- 5,2 (257)	p<.001
	Depressivität	3,8 (3,7)	5,6 (4,2)	- 3,9 (257)	p<.001
ETI	Intrusion	3,4 (3,2)	5,4 (3,4)	- 4,8 (251)	p<.001
	Vermeidung	4,1 (4,1)	6,1 (4,4)	- 3,5 (245)	p<.001
	Übererregung	3,5 (3,2)	5,8 (3,3)	- 5,5 (256)	p<.001
	Dissoziation	2,3 (2,9)	3,8 (3,8)	- 3,4 (250)	p<.001
	Gesamtwert	13,1 (12,0)	21,1 (13,0)	- 4,8 (229)	p<.001
SF-12	körperlich	45,2 (10,7)	44,3 (10,0)	0,6 (179)	p=.56
	psychisch	50,7 (10,4)	42,8 (12,7)	4,6 (179)	p<.001

Anmerkungen: HADS beide Skalen N=259; ETI-Intrusion N=253; ETI-Vermeidung N=247; ETI-Übererregung N=258; ETI-Dissoziation N=252; ETI-Gesamtgruppenwert N=231; SF-12-Skalen für beide N=181; die Stichprobengröße variiert aufgrund fehlender Angaben der Patientinnen, t-Test für unabhängige Stichproben, zweiseitig getestet

Die Ergebnisse machen deutlich, dass die Inanspruchnahme psychoonkologischer Versorgungsangebote mit einer durchweg signifikant höheren aktuellen psychischen Belastung einhergeht. Die T-Werte für den HADS liegen bei -5,2 für Ängstlichkeit und -3,9 bei Depressivität und einer jeweiligen Irrtumswahrscheinlichkeit von $p<.001$. Die T-Werte für die ETI-Skalen und der Gesamtwert liegen zwischen -3,4 für den Faktor Dissoziation bis -5,5 für Übererregung, alle auf einem Niveau von $p<.001$. Die Lebensqualität unterscheidet sich erwartungskonform lediglich auf der Dimension für die psychische LQ ($T=4,6$, $p<.001$). Die Mittelwerte für körperliche Lebensqualität sind mit $T=0,6$ und $p=.56$ nicht verschieden.

Psychoonkologische Interventionen werden im Krankheitsverlauf also von Brustkrebspatientinnen in Anspruch genommen, die auch aktuell deutlich höhere psychische Belastung und geringere Lebensqualität aufweisen.

5. Diskussion

Es erfolgt nun eine Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse sowie eine Bewertung und Einordnung in die aktuelle Befundlage in der Forschung. Die Arbeit schließt mit einer kritischen Bewertung des Projektes sowie mit noch offenen Fragen für zukünftige Forschungsfragestellungen.

5.1. A: Posttraumatisches Erleben

5.1.1. Traumapotentiale einer Brustkrebserkrankung

Zu Fragestellung (1): Welche Aspekte der Erkrankung sind potentielle Stressoren für Brustkrebspatientinnen?

Zwei zentrale Krankheitsaspekte, die die Frauen als potentiell traumatisierend empfunden haben, wurden bei der Befragung deutlich: 49% der Frauen empfand die Mitteilung der Diagnose v.a. bei Ersterkrankung als erschütternd. Der zweite Bereich, der eine potentielle Traumaquelle darstellt, ist nach Empfinden der Frauen die onkologische Therapie und ihre Nebenwirkungen bzw. Konsequenzen. Etwa 30% empfanden hier die größte Erschütterung. Größtes Traumapotentiale beinhaltete die Chemotherapie, die Brustoperation und der Haarverlust. Die Ergebnisse zur Diagnose als das Ereignis, das mit dem höchsten Maß an Erschütterung einhergeht, stehen im Einklang mit den Beobachtungen von Mehnert, (2005, 2006). In ihrer Stichprobe (116 Frauen direkt nach Diagnose Brustkrebs) hatten 42% die Diagnose subjektiv als „traumatisch“ empfunden. Zu einem späteren Zeitpunkt im Krankheitsverlauf benannten 42% die Operation, Chemotherapie und/oder Strahlentherapie als stärkste Belastung. Aber auch viele andere Aspekte wie z.B. die Arzt-Patientin-Kommunikation wurden als „traumatisch“ beschrieben.

Ähnlich sehen die Benennungen von den 23 Frauen unserer Stichprobe aus, bei denen der Verdacht auf eine bestehende PTSD-Diagnose vorliegt. In der Untersuchung von Mehnert wird leider zu den Stressoren von Frauen mit PTSD-Befund keine Aussage getroffen.

Die Ergebnisse bestätigen die kritischen Anmerkungen von Smith et al. (1999), die die Singularität des Stressors (Vergleiche 1.3.2) im Rahmen einer Krebserkrankung in Frage stellen. Zwar wird deutlich, dass für die Hälfte der Befragten das erste Ereignis im Kontext der Erkrankung – nämlich die Diagnose – als potentiell traumatisierend einschätzt, jedoch scheint die andere Hälfte durch verschiedene Stressoren im Verlauf der Erkrankung be-

lastet. Die Singularität wird auch in Frage gestellt dadurch, dass 32% der Gesamtstichprobe zwei oder mehr Stressoren als gleichrangig erschütternd benannten.

Auch dem Diktum der Unmittelbarkeit der Lebensbedrohung wird durch die hiesigen Ergebnisse widersprochen. Frauen mit einem positiven Befund für die PTSD berichteten häufiger von zukunftsgerichteten Ängsten und Sorgen als traumatisierend (16%) als die Gesamtstichprobe (7,2%). Somit wird die potentielle, zukünftig befürchtete Lebensbedrohung als ebenso quälend erlebt wie eine unmittelbare Todes- oder Verletzungsbedrohung.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass eine Traumatisierung bei mehr als $\frac{3}{4}$ der Betroffenen (PTSD-Diagnose) durch die Diagnosestellung oder die folgende onkologische Therapie erfolgte. Das Konzept der Singularität des Stressors und der Unmittelbarkeit der Lebensbedrohung scheint bei einer Krebserkrankung nicht zutreffend zu sein. Inhalte von Intrusionen waren sowohl vergangene als auch zukunftsgerichtete Ereignisse. Daher sollte gerade die intensive Angst vor zukünftigen Erfahrungen bei einer diagnostischen Exploration dezidiert angesprochen und mit Beispielen illustriert werden.

Zu Fragestellung (2): Wie hoch ist der Anteil der Brustkrebspatientinnen, die Aspekte ihrer Erkrankung gemäß der Selbsteinschätzung als traumatisch erleben (A1/A2-Kriterium)?

Für die Beurteilung, ob eine posttraumatische Belastungsstörung besteht, ist die Erfüllung des A1- und A2-Kriteriums (DSM) erforderlich. In der hier untersuchten Stichprobe wurde von 78% der Frauen bestätigt, dass sie *schwere körperliche Verletzung, tatsächlichen oder drohenden Tod oder ernsthafte Verletzung oder die Gefahr der körperlichen Unversehrtheit der eigenen oder einer anderen Person* erlebt haben. Dass zwar sehr viele Frauen, aber eben nicht alle das A1-Kriterium als zutreffend vermerkt haben, spricht gegen das Vorgehen, das Palmer und Kollegen (Palmer et al., 2004) vornehmen (in Anlehnung an Breslau & Kessler (2001); sie gehen davon aus, dass bei einer Krebserkrankung das A1-Kriterium a priori als erfüllt gilt. Unsere Daten weisen darauf hin, dass die Wahrnehmung des Betroffenen eine andere sein kann und dass somit eine separate Erhebung des A1-Kriteriums sinnvoll ist.

Noch mehr Frauen (86%) erlebten *intensive Furcht, Hilflosigkeit oder Entsetzen*. Dies entspricht dem Ergebnis, das auch Breslau & Kessler für lebensbedrohliche Erkrankungen

bei Frauen in ihrem Datensatz von 2181 Personen ermittelten (85,2%, Breslau & Kessler, 2001).

Insgesamt erfüllten 73% der Befragten unserer Stichprobe die Eingangsvoraussetzung für eine PTSD gemäß DSM.

Vergleicht man unsere Daten mit anderen krebsspezifischen Erhebungen, zeigt sich, dass unsere Einschätzungen hoch und über denjenigen liegen, die Mehnert (2006) für eine Teilstichprobe von N = 127 ermittelte: hier erfüllten 54% das Eingangskriterium (A1 + A2). Allerdings wurden diese Frauen am Anfang der Karzinomerkrankung noch während des stationären Aufenthaltes befragt. Aber auch die Daten von Palmer et al. (2004) weisen eine geringere Ausprägung des A2-Kriteriums auf (41%). Hier waren die Frauen ein bis mehr als fünf Jahre zuvor erkrankt. Ein Unterschied zu unserem Zugangsmodus bestand darin, dass in beiden Untersuchungen ein klinisches Interview (telefonisch resp. persönlich) durchgeführt wurde. Es muss daher diskutiert werden, in wie weit die Selbsteinschätzung hier zu einer hohen Ausprägung des DSM-Eingangskriteriums beiträgt.

Zusammengefasst sprechen die Ergebnisse der hiesigen Stichprobe für die Besonderheit einer Brustkrebserkrankung mit einem vielschichtigen, auch zukunftsgerichteten hohen Traumapotentail. Fast jede Frau (95%) konnte mindestens ein Ereignis benennen, das sie als „erschütternd“ bewertete. 73% erfüllen das Traumaeingangskriterium. Dies unterstreicht eindrücklich die allgemeine Einschätzung, dass eine Krebserkrankung den „Sturz aus der normalen Wirklichkeit“ (Gerdes, 1984) bedeutet. Allerdings werden in den wenigen Untersuchungen zum Eingangskriterium niedrigere Raten für das Erfüllen des A1/A2-Kriteriums genannt.

5.1.2. Ausprägung der posttraumatischen Symptomatik

Zu Fragestellung (3): Wie hoch ist die Ausprägung der posttraumatischen Symptomatik (ETI) in der Gesamtstichprobe, auch im Vergleich mit anderen Referenzstichproben? Wie hoch ist insbesondere die dissoziative Symptomatik?

Die Ausprägung der posttraumatischen Symptomatik wird im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe deutlich. Wir haben einen Vergleich angestellt zwischen den GENICA-Brustkrebspatientinnen und gesunden Blutspenderinnen. Obwohl sich deutliche soziodemografische Unterschiede zwischen den Gruppen zeigten (Blutspenderinnen waren im Durchschnitt jünger, seltener verheiratet und hatten häufiger einen höheren Bildungsstand), waren die Werte im ETI vergleichbar zwischen diesen beiden Gruppen. Die Mittelwertvergleiche zeigten, dass Brustkrebspatientinnen lediglich eine signifikant höhere

Übererregung erlebten ($p < .05$). Ansonsten wiesen die Skalenwerte des ETI sowie der Gesamtwert keinen statistisch bedeutsamen Unterschied auf, gleichwohl es auf den Skalen Dissoziation, Vermeidung und Intrusion tendenzielle Unterschiede zu beobachten gab, die eine höhere diesbezügliche Belastung der Brustkrebspatientinnen indizierte.

Die Ergebnisse belegen, dass Brustkrebspatientinnen in dieser Untersuchung zwar etwas höher im Hinblick auf posttraumatische Symptomatik belastet waren als gesunde Kontrollprobandinnen, diese aber nur auf der Skala Übererregung signifikant höher war als die „normale“ Belastung, die bei Blutspenderinnen erfasst wurde.

Das ETI wurde bislang schon in verschiedenen Stichproben eingesetzt. In der aktuellen Publikation (Tagay et al., 2007a) werden die statistischen Kennwerte des ETI von psychisch ($N = 287$) und körperlich Kranken ($N = 522$) beiderlei Geschlechts genannt. Der Vergleich mit unseren Brustkrebspatientinnen zeigt, dass diese vergleichbar sind mit den körperlich Kranken (ETI-Total = 14,4, $SD = 13,3$) und weit geringer belastet sind als psychisch Kranke (ETI-Total = 25,8, $SD = 16,6$). Dieser Unterschied besteht auf allen Subskalen genauso wie auf der ETI-Gesamtskala.

In diesen Vergleichen verhält es sich mit der ETI-Skala Dissoziation genauso wie mit den anderen ETI-Dimensionen, was erwartungskonform ist. Erhöhtes dissoziatives Erleben wird im Zusammenhang mit der Akuten Belastungsstörung gemäß DSM-IV angenommen, die per definitionem in engem zeitlichem Zusammenhang mit dem traumatischen Ereignis entsteht (Beginn innerhalb von 4 Wochen nach Konfrontation). Dass sich in der hiesigen Stichprobe keine von gesunden Kontrollen statistisch bedeutsam höhere dissoziative Symptomatik finden lässt, zeigt, dass Brustkrebspatientinnen überwiegend die erlebten Belastungen der Erkrankung kognitiv-emotional integriert haben, d.h. nicht über Empfindungslosigkeit, Losgelöstsein vom Ereignis, Derealisation oder Depersonalisation klagen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die posttraumatische Symptomatik in der Stichprobe der Brustkrebspatientinnen im Mittel größtenteils vergleichbar ist mit der einer gesunden Stichprobe von Blutspenderinnen ebenso wie mit der anderer körperlich Kranker, auch wenn sich tendenziell höhere Belastungen bei den Brustkrebspatientinnen zeigen. Im Unterschied zu gesunden Kontrollen beklagten Brustkrebspatientinnen häufiger Zeichen von innerer Anspannung, wie Schlafstörungen, Konzentrationsschwäche und Geiztheit. Die Ausprägung dissoziativer Symptomatik weist keine Besonderheiten auf.

5.1.3. Prävalenz der PTSD

Zu Hypothese (1): Die Prävalenz einer PTSD in Folge einer Brustkrebserkrankung ermittelt mit dem Selbstbeurteilungsinstrument Essener Trauma-Inventar (ETI) entspricht den Schätzungen in der Literatur und liegt zwischen 5-10%.

Das Essener Trauma-Inventar ist in der Lage, Aussagen darüber zu treffen, ob eine Verdachtsdiagnose PTSD gemäß den Kriterien des DSM-IV vorliegt oder nicht. Hierbei wird sowohl die Erfüllung des Eingangskriteriums überprüft als auch die Ausprägung der post-traumatischen Symptomatik hinsichtlich Intrusion, Vermeidung und Hyperarousal. Bei der Evaluation der hiesigen Stichprobe von Brustkrebpatientinnen wurde bei 23 Frauen die Verdachtsdiagnose Posttraumatische Belastungsstörung gestellt. Bezogen auf die Gesamtstichprobe entspricht dies einer Prävalenz von 9,5%.

Somit kann die Hypothese (1) als bestätigt gelten.

Jedoch liegt die hier ermittelte Prävalenz an der oberen Grenze des zu Erwartenden. Dabei muss berücksichtigt werden, dass eine Prävalenz von unter 10%, häufig sogar unter 6% v.a. beim Einsatz eines klinischen Interviews wie dem SCID ermittelt wurde (Vergleich Alter et al., 1996; Andrykowski et al., 2000; Andrykowski et al., 1998; Green et al., 1998; Matsuoka et al., 2002; Mehnert et al., 2007; Mundy et al., 2000; Okamura et al., 2005; Palmer et al., 2004; Widows et al., 2000). Beim Einsatz eines Selbstbeurteilungsinstrumentes liegen die Prävalenzen bei 2-36% (Amir & Ramati, 2002; Cordova et al., 2000; Deimling et al., 2002; Hegel et al., 2006; Mehnert et al., 2007; Palmer et al., 2004; Shelby et al., 2005). Somit scheint die Einschätzung mittels ETI als Selbstbeurteilungsinstrument eher eine konservative Schätzung vorzunehmen, die dem eines klinischen Interviews nahe kommt. Dies kann als ein sehr gutes Ergebnis für das ETI gewertet werden.

Die einzige deutsche Studie (Mehnert & Koch, 2007) ermittelte mit 2,4% 6 Monate nach OP eine deutlich geringere PTSD-Prävalenz als wir. Allerdings basiert diese Einschätzung von Mehnert ebenfalls auf der Anwendung eines Fremdbeurteilungsinstrumentes (SKID). In einer weiterführenden Analyse untersuchten sie diejenigen Frauen, die das Eingangskriterium erfüllten, mit der IES-R und fanden eine Prävalenz von 11%. Damit zeigt sich in der Selbsteinschätzung der Patientinnen eine unseren Daten ähnliche, jedoch etwas höher ausgeprägte Prävalenz.

Bei der Beurteilung der Vergleichbarkeit unserer Daten mit denen in der Literatur muss auch der Zeitraum seit Diagnose bzw. Primärbehandlung berücksichtigt werden. Die

meisten der recherchierten Veröffentlichungen beziehen sich auf einen Zeitraum deutlich nach der Diagnose, mit einem Maximum von durchschnittlich 10,5 Jahren in der Studie von Deimling et al. (2002). Frauen der GENICA-Stichprobe waren durchschnittlich 39 Monate nach Erstdiagnose befragt worden mit einem Range von 25-65 Monaten. Zu einem direkten Vergleich mit unseren Daten eignen sich daher am besten die Untersuchungen von Palmer et al. (2004) und Cordova et al. (2000). Patientinnen in der Studie von Palmer wurden zu 36% 2-5 Jahre nach Diagnose untersucht, zusätzliche 32% wären länger als 5 Jahre erkrankt. In dieser Untersuchung ergab sich in 4% der Fälle eine PTSD gemäß dem eingesetzten SCID. Patientinnen in der Studie von Cordova wiesen durchschnittlich 36 Monate nach Therapie in 8,5% der Fälle eine PTSD-Symptomatik – gemessen mit der PCL-C und bewertet anhand der Cut-off-Methode – auf. Die Einschätzungen mittels Selbstbeurteilungsbogen zeigten eine hohe Übereinstimmung mit unseren Ergebnissen.

5.1.4. Krebspezifische Stressoren als Auslöser der PTSD

Welche krebsspezifischen Stressoren eine PTSD auslösen, wird in der Literatur selten genannt. Green et al. (1998) weisen lediglich in der Diskussion ihrer Ergebnisse darauf hin, dass die Krebsdiagnose und das Warten auf das Ergebnis der Pathologie bezüglich eines Befalls der Lymphknoten als potentiell am traumatischsten erlebt wurden. Green bezeichnet dies als „information stressor“, da eine akute Lebensgefährdung fehlt, aber eine zukunftsorientierte Bedrohung in der Information beinhaltet ist. Mehnert (2006) führt zwar eine Liste von subjektiven Belastungsfaktoren an, spezifiziert diese Stressoren aber nicht für die Patientinnen mit positiver PTSD-Symptomatik.

Patientinnen unserer Stichprobe mit positiver PTSD-Diagnose benannten im Vergleich zur gesamten Stichprobe etwas seltener die Diagnose und damit verbundene Ereignisse als stärksten Belastungsfaktor (43% mit PTSD-Diagnose, 49% in der Gesamtstichprobe). Häufiger als in der Gesamtstichprobe wurden onkologische Behandlungen und ihre Nebenwirkungen – hier insbesondere die Chemotherapie und der Haarverlust als Begleiterscheinung – genannt (37% der PTSD-positiven Frauen vs. 30% der Gesamtstichprobe). Frauen mit einer positiven PTSD-Symptomatik benannten mehr als doppelt so häufig (16% PTSD vs. 7% Gesamtkollektiv) zukunftsorientierte Ängste und Sorgen (Zitate: „...ich werde bestimmt auch daran sterben“, Pat.-Nr. 248; „Ungewissheit über neues Auftreten“, Pat.-Nr. 28). Ebenfalls nannten Patientinnen mit PTSD-Diagnose signifikant mehr Stressoren als Patientinnen ohne Diagnose.

Insbesondere der Aspekt der zukunftsorientierten Ängste wird als ein wesentlicher Unterschied zum herkömmlichen Konzept der PTSD angesehen (Vergleich 1.3.2 Smith et al., 1999). Gerade dieser aber scheint ein hohes Traumapotentail zu beinhalten.

Insgesamt scheint die Diagnose ein hohes Traumapotentzial zu haben. Daraus ist zu folgern, dass die Diagnosemitteilung von ärztlicher Seite gut vorbereitet und durchgeführt werden sollte, um nicht durch „ungeschicktes Verhalten“ zur Traumatisierung beizutragen. Hierzu gibt es inzwischen sowohl ausführliche Literatur als auch Curricula von Weiterbildungskursen, die Ärzte auf das Mitteilen schwerwiegender Diagnosen vorbereitet (Fallowfield & Jenkins, 2004; Fallowfield et al., 2002; Koerfer et al., 2000). Wünschenswert wäre eine nachhaltige Integration dieser kommunikativen Aspekte in die Facharztausbildung für Hematoonkologen und Gynäkologen.

Zusammengefasst kann die Hypothese (1) als bestätigt gelten; die Prävalenzrate der PTSD liegt bei 9,5%. Die Einschätzung einer relevanten PTSD-Symptomatik mittels ETI in der GENICA-Stichprobe scheint der in der Literatur zu entsprechen, wobei die Prävalenz in unserer Stichprobe zumeist höher ausfällt als mittels klinischem Interview, jedoch häufig geringer als mittels Selbstbeurteilungsinstrumenten wie der PCL-C oder der IES-R. Frauen mit einer positiven PTSD-Symptomatik nennen die gleichen Stressoren wie Frauen ohne PTSD, jedoch nennen sie häufiger mehrere Stressoren sowie häufiger zukunftsgerichtete Ängste.

5.1.5. Partielle bzw. subsyndromale Posttraumatische Belastungsstörung

Zu Fragestellung (4): Wie hoch ist das Ausmaß subsyndromaler resp. partieller PTSD in dieser Stichprobe?

In den 1990er Jahren wurde eine intensive Debatte um die Angemessenheit der diagnostischen Kriterien der PTSD geführt (Schützwohl & Maercker, 1999). Differenzierte Analysen wiesen darauf hin, dass das Vermeidungs-Kriterium zu restriktiv sei und so eine Unterschätzung relevanter PTSD-Symptomatik die Folge sei. Als Konsequenz entstanden Konzepte der partiellen bzw. subsyndromalen Posttraumatischen Belastungsstörung. Jedoch liegt bis heute keine einheitliche Konzeption vor (Blanchard et al., 1994; Carlier & Gersons, 1995; Schützwohl & Maercker, 1999), so dass unterschiedliche Einschätzungen sowohl von Prävalenzraten als auch von individuellen Diagnosen je nach angewandtem Konzept resultieren. Schützwohl & Maercker entwickelten z.B. zwei Subgruppen:

1. Lowered Avoidance criterion-PTSD (LAC-PTSD): Hier wurde die im DSM-IV notwendige Symptomzahl für das Cluster Vermeidung von 3 auf 2 verringert. 2. Partielle PTSD: angelehnt an die Definition von Blanchard wurden die Kriterien für das Cluster Wiederer-

leben vorausgesetzt, zusätzlich sollten entweder das Cluster für Hyperarousal oder Vermeidung zutreffen.

Das Essener Trauma-Inventar trifft bei der Definition einer subsyndromalen PTSD keine kategoriale Festlegung, welche Symptomcluster erfüllt sein müssen. Es wird ein Range für die Gesamtpunktzahl definiert (größer 16, kleiner 26), der auf eine klinisch relevante PTSD-Symptomatik hinweist. In der vorliegenden Untersuchung wurde außerdem überprüft, ob das DSM-IV-Eingangskriterium erfüllt wurde. Hiervon erfüllten 29% der Patientinnen die Kriterien für eine partielle bzw. subsyndromale PTSD.

Verglichen mit den Ergebnissen anderer Studien, die eine partielle oder subsyndromale PTSD-Symptomatik bei Brustkrebspatientinnen erfassten, fällt die Prävalenz in unserer Studie hoch aus. Am besten vergleichbar hinsichtlich zeitlichem Abstand von der Erstdiagnose und Größe der Stichprobe ist die Studie von Cordova et al (Cordova et al., 2000), die in ihrem Kollektiv 12,7% partielle PTSD gemessen mit der PCL-C identifizierten. Die Autoren verwendeten das Konzept nach Carlier & Gersons, wonach 2 der 3 Symptomcluster erfüllt werden müssen. Eine ebenfalls vergleichbare Untersuchung von Andrykowski et al. (1998) ergab eine Prävalenz von 4% akuter partieller PTSD, wobei in dieser Studie ein klinisches Interview und die Kriterien von Blanchard et al. (1994) (ebenfalls 2 von 3 Clustern, jedoch muss der Faktor „Wiedererleben“ erfüllt sein) angewandt wurden.

Höhere Prävalenzraten von partieller PTSD lassen sich bei Amir & Ramati (2002) finden. Sie basieren auf den Angaben von 39 Brustkrebspatientinnen mindestens 5 Jahre nach Ersterkrankung, die zum Messzeitpunkt nicht mehr in onkologischer Therapie waren. Die Autoren ermittelten mittels PCL-C 56% ihrer Stichprobe mit subsyndromaler Belastung. Die vergleichsweise hohe Prävalenz kann nicht ausreichend begründet werden, diskutiert wurde aber das „long time survival“ als Risikofaktor: Patientinnen während der Behandlung hätten das Gefühl aktiv gegen die Krankheit zu kämpfen, nach Abschluss der Therapien – und dem Gefühl, nun nichts mehr aktiv zur Gesundheit beizutragen – erhöhe sich möglicherweise das Risiko für die Entwicklung von posttraumatischer Symptomatik. Dies konnte bislang in anderen Studien nicht belegt werden und widerspräche dem Verlauf einer PTSD nach anderen Traumen (Green et al., 1998). Die Angaben zur Prävalenz von Amir & Ramati müssen aufgrund der kleinen Stichprobe als wenig repräsentativ gewertet werden.

Eine weitere Untersuchung zur partiellen PTSD haben (Jacobsen et al., 1998) durchgeführt. Hier wurden allerdings 43 Brustkrebspatientinnen nach Knochenmarktransplantation befragt. Mittels PCL-C wurde eine vergleichsweise hohe Anzahl von Frauen mit akuter PTSD-Diagnose ermittelt (12%), eine geringere Anzahl Frauen mit partieller PTSD (7%). Kriterium für die partielle PTSD war ein Summenwert zwischen 45 und 49 im PCL-C. Diese Studie stellt wegen des speziellen Kollektivs der Knochenmarkstransplantierten eine Ausnahme dar und ist deswegen weniger gut vergleichbar mit unserer Stichprobe. Diese Frauen waren mit einem zusätzlichen potentiellen Stressor (KMT) und einer schlechteren Prognose konfrontiert als andere Brustkrebspatientinnen.

Von einer weiteren, jedoch nur eingeschränkt vergleichbaren Untersuchung berichteten Green und Kollegen (Green et al., 1998). Sie ermittelten in ihrer Stichprobe mit Patientinnen bis zu einem Jahr nach Brustkrebsdiagnose 3,8%, die bei Anwendung liberaler Kriterien eine subsyndromale PTSD aufwiesen (Reduzierung von 3 auf 2 Kriterien beim Faktor Vermeidung/ emotionale Taubheit). Hier wurde das SCID eingesetzt (nach DSM-III-R).

Die relativ hohe Auftretenshäufigkeit von subsyndromaler PTSD in unserer Stichprobe im Vergleich zu den genannten Studien kann möglicherweise durch die unterschiedliche Konzeption der „partiellen“ oder „subsyndromalen“ PTSD erklärt werden. Für den ETI-Schwellenwert besteht eine hohe Konstruktvalidität mit den Cut off-Werten des PTSS-10 und PDEQ-10. Trotzdem sollte der Schwellenwert noch weiter untermauert werden. Zum anderen geht das ETI von einem Range der Gesamtpunkte aus, was eine gleiche oder ungleiche Ausprägung auf den verschiedenen Faktoren unberücksichtigt lässt. Die Vergleichbarkeit mit denjenigen Studien, die z.B. gemäß den Kriterien von Carlier & Gersons eine subsyndromale PTSD ermitteln (2 von 3 Symptomclustern müssen erfüllt sein) ist somit eingeschränkt.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Auftretenswahrscheinlichkeit einer partiellen bzw. subsyndromalen PTSD in der hiesigen Stichprobe mit 29% deutlich höher ist als in vergleichbaren Studien an Brustkrebspatientinnen. Der Schwellenwert des ETI ist noch nicht als verlässlich anzusehen. Inwieweit die partielle PTSD eine homogene diagnostische Einheit bildet, wird im Folgenden zu diskutieren sein.

5.1.6. Faktorstruktur der PTSD

Die Ergebnisse in unserer Stichprobe zeigen, dass die Unterschiede zwischen den 3 Gruppen („keine“, „partielle“, „voll ausgeprägte PTSD“) auf allen ETI-Skalen gleicherma-

ßen bestehen – auch auf dem Faktor Dissoziation. Auf allen 4 Skalen und dem ETI-Gesamtscore weist die Gruppe ohne relevante PTSD-Symptomatik die niedrigsten Werte auf, Patientinnen mit partieller PTSD signifikant höhere Werte, jedoch signifikant geringere Werte als die Gruppe mit voll ausgeprägter PTSD, die überall die höchsten Werte erreicht.

Einige Wissenschaftler haben in der Vergangenheit vorgeschlagen, Symptome der emotionalen Taubheit von dem Faktor „Vermeidung“ zu trennen, da sie verschiedene Mechanismen der PTSD umschrieben und in Faktoranalysen an verschiedenen Kollektiven als separate Faktoren auftraten. Eine Übersicht dieser Studien findet sich bei (Shelby et al., 2005). Shelby und Kollegen selbst kamen in ihrer Untersuchung an Brustkrebspatientinnen anhand der PCL-C ebenfalls zu einer 4-Faktoren-Lösung mit Wiedererleben, Übererregung, Vermeidung und emotionaler Taubheit. Auch die Untersuchungen von Cordova et al. (2000), die ebenfalls die PCL-C einsetzten, ergaben Hinweise auf zwei separate Faktoren „Vermeidung“ und „Taubheit“.

Dass der Faktor Dissoziation in unserer Stichprobe ebenfalls wie die anderen 3 Faktoren klar zwischen den 3 Gruppen unterscheidet, könnte als Hinweis darauf gewertet werden, dass dissoziative Symptome auch in unserer Stichprobe als separates Symptomcluster bei der Definition einer PTSD betrachtet werden können. D.h. Symptome, die eher eine Akute Belastungsstörung kennzeichnen, wie z.B. das Gefühl, nicht Teil des Geschehens zu sein oder das Geschehen als unwirklich, wie in einem Traum oder Theaterstück zu erleben, werden in Abhängigkeit von der PTSD-Diagnose mehr oder weniger intensiv auch noch Jahre nach der Krebserkrankung erlebt. Auch Kangas et al. (2002) weisen auf die Besonderheit des Symptomclusters emotionale Taubheit bei Krebspatienten als distinkte Symptomatik zur Unterscheidung von Patienten mit und ohne PTSD hin. Weitere gezielte Untersuchungen, z.B. faktoranalytische Auswertungen, sind zur Klärung der Frage nach der Faktorstruktur notwendig.

In der hiesigen Stichprobe scheint die dissoziative Symptomatik ebenso ein differenzierendes Symptomcluster darzustellen wie die Faktoren, die das DSM-IV zur Definition der PTSD berücksichtigt. Dieses Ergebnis passt gut zu anderen Resultaten bei onkologischen Patienten.

5.1.7. PTSD-Diagnose und Belastungsausmaß durch die Symptomatik

Zu Fragestellung (5): Wie hoch ist das aktuelle Belastungsausmaß durch die PTSD-Symptomatik?

Zu Hypothese (2): Patientinnen mit voll ausgeprägter PTSD haben das höchste Belastungsausmaß, Patientinnen ohne PTSD das niedrigste Belastungsausmaß, Patientinnen mit partieller PTSD ein mittleres Belastungsausmaß.

Laut APA (American Psychiatric Association, 1996) ist es für die Angemessenheit von diagnostischen Kriterien und ihrer Grenzen wichtig, dass Individuen innerhalb einer diagnostischen Einheit homogen sind in Bezug auf zentrale Aspekte und sich deutlich unterscheiden von Individuen anderer diagnostischer Einheiten. Nachdem die Einschätzung der partiellen PTSD in der hiesigen Stichprobe vergleichsweise hoch ausfiel, wurde die Einteilung in voll ausgeprägte, partiell vorhandene und nicht vorhandene PTSD hinsichtlich ihrer inhaltlichen Bedeutung untersucht. Zunächst wurden Gruppenvergleiche angestellt zwischen Patientinnen mit unauffälliger Symptomausprägung, mit partieller PTSD und mit voll ausgeprägter PTSD hinsichtlich der Aspekte „Aktuelles Belastungsausmaß“, „Dauer der posttraumatischen Symptomatik“ und „Einschränkung des Funktionsniveaus“. Die Ergebnisse werden nun in den folgenden Unterpunkten diskutiert.

Patientinnen schätzten ihren Belastungsgrad durch die posttraumatische Symptomatik anhand einer 6-stufigen Likert-Skala ein. Die Stichprobe gab im Mittel ihr Belastungsausmaß zwischen „sehr wenig“ bis „stark“ an, wobei das Belastungsausmaß von der Zuordnung zu einer PTSD-Diagnose abhängig war. Patientinnen mit einer voll ausgeprägten Diagnose beurteilten ihre Belastung im Mittel als „stark“, Patientinnen mit subsyndromaler PTSD-Ausprägung schätzten die Belastung als „wenig“ bis „stark“ ein, wobei hier zwar eine Tendenz zwischen den Gruppenmittelwerten erkennbar ist, dieser jedoch nicht signifikant ist. Somit schätzten Patientinnen mit einer PTSD-Diagnose (partiell oder voll ausgeprägt) ihre Belastungen ähnlich hoch ein. Demgegenüber schätzten Patientinnen ohne PTSD-Diagnose (die jedoch das A1/A2-Eingangskriterium erfüllten) ihre Belastungen durch die PTSD-Symptomatik im Mittel als „sehr wenig“ ein. Darin unterschieden sie sich signifikant sowohl von den Patientinnen mit partieller als auch mit voll ausgeprägter PTSD-Diagnose.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Hypothese (2) somit insgesamt als bestätigt gelten kann, auch wenn der Unterschied des Belastungsausmaßes zwischen Patientin-

nen mit partiell und voll ausgeprägter PTSD-Symptomatik nur tendenziell besteht. Die ETI-Frage nach dem Belastungsausmaß durch die posttraumatische Symptomatik scheint somit ein differenzierendes Item zu sein, um Patientinnen mit PTSD-relevanter psychischer Problematik von denjenigen ohne bedeutsame Problematik zu unterscheiden. Patientinnen scheinen zumindest nach der Beantwortung der Symptom-Fragen des ETI gut in der Lage zu sein, ihr gesamtes Belastungsausmaß wahrzunehmen und dementsprechend einzuschätzen.

5.1.8. PTSD-Diagnose und zeitlicher Verlauf der Symptomatik

Zu Fragestellung (6): Wann entwickelte sich die posttraumatische Symptomatik (unmittelbar versus late onset)? Wie lange hält die posttraumatische Symptomatik an (Anteil der lang anhaltenden PTSD)? Gibt es diesbezüglich Unterschiede zwischen den PTSD-Diagnosegruppen (keine PTSD, partielle PTSD, voll ausgeprägte PTSD)?

Das DSM-IV trifft eine Unterscheidung zwischen Menschen mit einer unmittelbar nach dem Ereignis beginnenden Posttraumatischen Belastungsstörung und Menschen mit einer **verzögert einsetzenden Problematik**, die bis zu mehreren Jahren nach dem traumatisch erlebten Ereignis einsetzen kann („late onset“). Foa geht davon aus, dass nach Katastrophen die Entwicklung einer verzögerten PTSD selten ist, allerdings sei bislang nicht viel über diese besondere Entwicklung bekannt. In Langzeitbeobachtungen werden fluktuierende Verläufe von PTSD nach Naturkatastrophen beschrieben, wobei auch neu auftretende Fälle nach mehreren Jahren beobachtet wurden (Foa, 2006).

Die Ergebnisse unserer Studie zum Beginn der posttraumatischen Symptomatik zeigen, dass Frauen überwiegend, d.h. zu etwa 70%, einen frühen Beginn der posttraumatischen Symptomatik mit Beginn innerhalb von 6 Monaten nach dem Ereignis beschreiben. Immerhin 30% erinnerten einen Beginn, der länger als 6 Monate nach dem traumatischen Ereignis lag (late onset). Die Einschätzung der Patientinnen darüber erfolgte unabhängig von ihrer Diagnosezuordnung (keine Diagnose, aber Traumaeingangskriterium erfüllt; partielle PTSD, voll ausgeprägte PTSD).

Diese Ergebnisse passen gut zu den Berichten einer längsschnittlich angelegten Untersuchung an Brustkrebspatientinnen. Andrykowski et al. (2000) ermittelten bei 13% der Patientinnen eine substanzielle Zunahme an posttraumatischer Symptomatik über den Zeitraum von einem Jahr. Frauen waren nach Beendigung der onkologischen Therapie und 1 Jahr später mit der PCL-C befragt worden. Die Autoren werten ihre Ergebnisse als

Beleg für „delayed onset PTSD“. Andererseits fanden Kangas und Kollegen bei einer Untersuchung mit 82 Krebspatienten (Bronchial-Ca oder Kopf-Hals-Tumoren) keine Zunahme von PTSD-Fällen zwischen 6 und 12 Monaten nach Krebsdiagnose (Kangas et al., 2005).

Eine Erklärung des Phänomens „late onset PTSD“ versuchen Ehlers und Kollegen (Ehlers & Clark, 2000). Sie nehmen an, dass der verzögerte Beginn einer PTSD dadurch erklärt werden könne, dass erst ein später auftretender Stimulus dem originären Reiz eine bedrohliche Bedeutung gibt. Alternativ könne auch einige Zeit verstreichen, bis ein Hinweisreiz auftritt, der genügend Erinnerungspotential beinhaltet. Ehlers & Clark bezeichnen dies als „change in meaning“ und beobachteten es bereits in Untersuchungen an Rettungswagen-Einsatzkräften (Clohessy & Ehlers, 1999).

Versucht man dieses Modell auf unsere Stichprobe zu übertragen, ist folgende Interpretation möglich: Eine Krebserkrankung kann multiple sequenzielle Stressoren repräsentieren. Beispielsweise kann die zyklische chemotherapeutische Behandlung zu kritischen, sogar lebensbedrohlichen Komplikationen führen. Möglicherweise wurde manchen unserer Patientinnen erst zu diesem Zeitpunkt (z.B. der Chemotherapie) die Bedrohlichkeit der Krebserkrankung erfahrbar, so dass dem ursächlichen Ereignis, nämlich z.B. der Krebsdiagnose, erst zu einem späteren Zeitpunkt die traumatische Bedeutung zugeschrieben wird und so eine verzögerte PTSD-Symptomatik entsteht. Dass sich in der hiesigen Stichprobe keine systematischen Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen ergaben, weist darauf hin, dass dieses Phänomen störungsunspezifisch ist, also eher auf andere Faktoren wie z.B. der kognitiven Verarbeitung zurückzuführen ist.

In den zahlreichen Studien an Personen mit schweren lebensbedrohlichen Erkrankungen gibt es gesicherte Belege darüber, dass in diesem Patientenkollektiv eine eher niedrige Prävalenzrate für das Vollbild einer PTSD vorliegt (Knochenmarktransplantation: Jacobsen et al., 1998, Schlaganfall: Sembi et al., 1998, AIDS: Kalichman et al., 2000). Bei lebensbedrohlichen Erkrankungen kommt die Bedrohung nicht aus der Umwelt, sie entwickelt sich und wächst vielmehr person-intern. Dadurch können die Bedrohung und das Individuum nicht getrennt werden. Die Belastung besteht nicht so sehr in der Erinnerung an die Lebensgefahr, sondern in der zukünftigen (antizipierten) Bedrohung durch die Krankheitsentwicklung. Die antizipierte Befürchtung vor dem Tod liegt bei den meisten Erkrankungen im zukünftigen Verlauf. Bei Myocardinfarkt, Schlaganfall und akuter Leukämie sowie auch bei einigen Behandlungen gravierender Erkrankungen liegt die „Todeserfahrung“ bereits am Anfang des Krankheitsverlaufs. Somit scheint die Erfahrung in

diesen Fällen unspezifischer zu sein als bei Traumen, die durch interpersonelle Gewalt (wie z.B. Folter) oder durch nicht von Menschen verursachte Traumata (z.B. Naturkatastrophen) ausgelöst werden.

Ferner darf nicht übersehen werden, dass die Information über das Vorhandensein einer lebensbedrohlichen Erkrankung ein „Informationstrauma“ auslösen kann (Maercker & Ehlers, 2001). Die Erstmitteilung darüber, dass man an einer unheilbaren Krankheit leidet, kann traumatischen Stress bewirken. Hier ist eine Sensibilisierung für traumatisierende Kommunikationsaspekte wünschenswert, um Traumatisierungen durch Fehler in der ärztlichen Gesprächsführung möglichst gering zu halten.

Ob die Symptomatik tatsächlich in manchen Fällen einen verzögerten Beginn aufweist oder wie Kangas et al. (2002) und auch Smith et al. (1999) vermuten, eine Innersubjekt-Fluktuation („some symptoms appear to wax oder wane in intensity over time“, (Smith et al., 1999, S. 532) zeigt, so dass mal subsyndromale, mal überschwellige Symptome vorherrschen, kann nicht abschließend geklärt werden. Hierzu sind weitere Längsschnittstudien notwendig, die zu mehreren Messzeitpunkten nach Abschluss der onkologischen Therapie eine valide Einschätzung der PTSD-Symptomatik anhand eines klinischen Interviews vornehmen.

Die **Dauer einer posttraumatischen Symptomatik**, mit oder ohne adäquate Behandlung, wird in epidemiologischen Studien beschrieben. Kessler und Kollegen (Kessler et al., 1995) stellten nach durchschnittlich 36 Monaten eine Remission der PTSD fest bei Menschen, die Hilfsangebote in Anspruch nahmen. Durchschnittlich 64 Monate dauerte die Problematik an bei Menschen ohne professionelle Hilfe. 1/3 der Untersuchten zeigte auch nach vielen Jahren keine Remission, unabhängig davon, ob sie Hilfe in Anspruch genommen hatten oder nicht. Diesen Verlauf bestätigen auch die Ergebnisse von Breslau et al. (1998). Diese fanden zusätzlich eine längere Dauer der Symptomatik bei direkter vs. indirekter Traumatisierung.

Wie lange genau die posttraumatische Symptomatik bei Frauen unserer Stichprobe andauerte, wurde nicht erhoben. Probandinnen konnten aber eine Einschätzung geben, ob die Problematik bis zu einem Monat, bis zu 3 Monaten oder länger als 3 Monate andauerte. Die Ergebnisse zeigen vorwiegend eine länger als 3 Monate andauernde PTSD-Symptomatik für alle drei Diagnosegruppen (61,6%-88,6%), wobei die Patientinnen mit partieller PTSD am häufigsten eine lang anhaltende Belastung erlebt haben.

Der statistische Vergleich zeigte, dass Frauen mit Teil- oder Volldiagnose PTSD im Gegensatz zu Frauen ohne auffällige PTSD-Symptomatik signifikant häufiger chronische

Belastungen erlebten. Wiederholt wird auch hier die Ähnlichkeit von Patientinnen mit Teil- oder voll ausgeprägter PTSD sichtbar.

Dieses Ergebnis passt zum Verlauf in der epidemiologischen Studie an Jugendlichen und jungen Erwachsenen (Perkonigg et al., 2005) in Deutschland. Hier wurde allerdings erst das Persistieren der posttraumatischen Symptomatik länger als 1 Jahr als chronisch bezeichnet. Fast die Hälfte der Probanden, die zum 1. Zeitpunkt eine partielle oder voll ausgeprägte PTSD aufwiesen, wies nach einem Beobachtungszeitraum von 3-4 Jahren eine chronisch persistierende Symptomatik auf. Der Verlauf (zu remittieren oder zu chronifizieren) unterschied sich nicht zwischen Probanden mit partieller oder voll ausgeprägter PTSD-Symptomatik.

Untersuchungen an Krebspatienten weisen darauf hin, dass sich die posttraumatische Symptomatik über einen langen Zeitraum konserviert. Bleiker et al., (2000) berichten von anhaltenden Intrusionen bei 170 Frauen nach Brustkrebsoperation über einen Zeitraum von 21 Monaten. Insbesondere ein hohes Eingangsniveau von Vermeidungsverhalten blieb über den Beobachtungszeitraum relativ stabil. Auch Andrykowsky und Kollegen (Andrykowski et al., 2000) verzeichneten über den Verlauf von einem Jahr in einer Stichprobe mit 46 Brustkrebspatientinnen überwiegend keine Reduktion der PTSD-Symptomatik im PCL-C, wenngleich jeweils 13% eine Verminderung bzw. Erhöhung der Symptomatik verzeichneten.

Das lang anhaltende posttraumatische Erleben bei Brustkrebspatientinnen unserer Stichprobe ist möglicherweise im Zusammenhang mit der Besonderheit onkologischer Erkrankungen durch die wiederholte Stressorexposition wie z.B. zyklische Chemotherapie als auch mit wiederkehrenden Hinweisreizen wie regelmäßige Klinik- und Arztbesuche zu sehen. Auch der Umstand, dass bei unserer Stichprobe 2-5 Jahre nach Erstdiagnose eine posttraumatische Symptomatik in relevantem Ausmaß besteht, kann als Hinweis auf ein stabiles Geschehen gewertet werden. In wie weit die Dauer der Krebserkrankung und die posttraumatische Symptomatik zusammenhängen, wird noch berichtet werden (5.1.10).

Zusammenfassend ist zu sagen, dass GENICA-Patientinnen in 30% unabhängig von der PTSD-Diagnose von einem verzögerten Beginn der PTSD-Symptomatik berichten, wobei in der gesichteten Literatur eher selten von einem late onset ausgegangen wird. Das Phänomen könnte durch kognitive Prozesse („change of meaning“) erklärt werden. Insgesamt zeigte sich, dass unsere Patientinnen länger andauernd traumatisches Erleben erleiden, insbesondere dann, wenn die PTSD-Symptomatik klinisch relevant ausgeprägt ist

(partielle und volle PTSD). Dies entspricht den Befunden in der Literatur zum allgemeinen Krankheitsverlauf einer PTSD als auch dem speziellen Verlauf bei Krebserkrankungen.

5.1.9. PTSD-Diagnose und Funktionseinschränkung durch die Symptomatik

Zu Fragestellung (7): Wie sehr ist das Funktionsniveau der Patientinnen beeinträchtigt?

Zu Hypothese (3): Patientinnen mit voll ausgeprägter PTSD haben das höchste Maß an Funktionseinschränkungen, Patientinnen ohne PTSD das niedrigste Ausmaß, Patientinnen mit partieller PTSD ein mittleres Ausmaß.

Über die Ergebnisse zum Kriterium F der PTSD im DSM-IV wird anscheinend in wissenschaftlichen Untersuchungen nur selten berichtet; überwiegend fragen Selbstbeurteilungsinstrumente auch nicht explizit nach der Belastung aufgrund der Symptomatik für verschiedene Lebensbereiche. Im Folgenden werden Aussagen hierzu aus der gesichteten Literatur berichtet und mit den Ergebnissen unserer Studiengruppe verglichen.

Stein et al. (1997) untersuchten das Auftreten von partieller PTSD in einer epidemiologischen Stichprobe. Es interessierte, in wie weit sich das Funktionsniveau (bei Frauen) mit voll ausgeprägter posttraumatischer Symptomatik von dem Einschränkungsausmaß derjenigen mit nur partieller PTSD unterschied. Es wurde nach der Einschränkung durch die PTSD-Problematik in Bereichen Schule/Beruf und häusliche/soziale Funktion gefragt; die Einschätzung erfolgte auf einer 4-stufigen Likert-Skala. In einem varianzanalytischen Vergleich der 3 Gruppen „keine PTSD“, „partielle PTSD“ und „voll ausgeprägte PTSD“ wurden jeweils signifikante Gruppenunterschiede hinsichtlich der Funktionseinschränkung im Bereich Schule/Beruf deutlich. Frauen ohne PTSD wiesen das geringste Einschränkungsausmaß auf. Frauen mit partieller PTSD erlebten signifikant mehr Beeinträchtigung als Frauen ohne PTSD, allerdings signifikant weniger Beeinträchtigung als Frauen mit voll ausgeprägter Störung. Ähnliches galt für die Bereiche häusliche/soziale Funktion, wobei hier kein Unterschied zwischen den Einschränkungen bei partieller und voll ausgeprägter PTSD bestand.

In der spezifischen Literatur „PTSD und Krebs“ konnten keine Untersuchungen zur Einschränkung des Funktionsniveaus durch die PTSD-Symptomatik gefunden werden. Hier werden häufiger Einschränkungen der Lebensqualität erfasst unabhängig davon, worin Probanden denken, dass die Einschränkungen begründet liegen.

Das in der GENICA-Stichprobe eingesetzte Essener Trauma-Inventar schließt ab mit der Frage nach der Einschränkung in 9 zentralen Lebensbereichen, die hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung in „leicht“, „moderat“ und „stark“ beurteilt werden. Hier erlebten die meisten Frauen entweder keine Beeinträchtigungen (31%) oder moderate Einschränkungen (43%). Wie bei den anderen Gruppenvergleichen zeigt sich auch hier, dass die Stärke der Beeinträchtigung durch die PTSD-Symptomatik von der Zuordnung zur Diagnosegruppe abhängig ist. Frauen mit voll ausgeprägter PTSD-Diagnose erleben überwiegend (zu 78%) in 3-6 Lebensbereichen Einschränkungen durch die Symptomatik, aber auch zu 17% starke Belastungen (7-9 Bereiche). Frauen mit partieller PTSD berichteten überwiegend leichte (24%) bis moderate Beeinträchtigungen (59%), Frauen ohne auffällige Symptomatik erlebten die geringste Funktionseinschränkung (48% keine Beeinträchtigung; 21% leichte Beeinträchtigung), wobei auch in dieser Gruppe immerhin 27% über moderate Beeinträchtigungen klagten. Die Gruppenunterschiede waren in allen Vergleichen signifikant, wobei sich Frauen mit partieller und voll ausgeprägter PTSD im Ausmaß der Beeinträchtigung eher ähneln. Unsere Ergebnisse entsprechen denen von Stein et al. (1997). Nicht auszuschließen ist eine Vermischung der Ursachenzuschreibung. Möglicherweise bewerten manche Patientinnen die Beeinträchtigung durch die Krebserkrankung und ihre Folgen, nicht durch die PTSD-Symptomatik.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Gesamtstichprobe mehrheitlich entweder gar nicht oder moderat durch die PTSD-Symptomatik in ihrer sozialen Funktion eingeschränkt ist. PTSD-Diagnose-spezifisch betrachtet ist das Funktionsniveau von Patientinnen mit voll ausgeprägter PTSD deutlich eingeschränkt, Patientinnen mit partieller PTSD waren signifikant weniger eingeschränkt, allerdings signifikant häufiger eingeschränkt als Patientinnen ohne auffällige PTSD-Symptomatik. Dies entspricht den Beobachtungen in epidemiologischen Studien.

5.1.10. Soziodemografische und medizinische Einflussfaktoren

Zu Fragestellung (8): Welche soziodemografischen und medizinischen Unterschiede bestehen bei Patientinnen mit PTSD-Diagnose im Vergleich zu Patientinnen ohne PTSD-Diagnose?

In der wissenschaftlichen Forschung wurde eine Vielzahl von Risikofaktoren identifiziert, die das Auftreten von posttraumatischer Symptomatik nach einem für den Betroffenen schwerwiegenden Ereignis erhöhen. Von Siol et al. (2001) wurden **objektive Risikofaktoren** benannt, die auch im Rahmen von onkologischen Erkrankungen erfasst und bewer-

tet werden können, da sie medizinische Variablen repräsentieren könnten. Dies sind z.B. Art, Intensität und Dauer des traumatischen Ereignisses, wiederholtes Ausgesetztsein, Ausmaß der physischen Verletzung, ständiges Erinnertwerden an das Geschehene. Unter den sozioökonomischen Bedingungen waren nicht immer konsistente Ergebnisse zu den Faktoren jüngerer Alter bei Traumatisierung, niedriger sozioökonomischer Status, geringer Bildungsstand zu finden. Zum Teil finden sich diese Risikofaktoren auch bei den Ergebnissen von Studien mit onkologischen Patienten wieder.

In der GENICA-Stichprobe konnte aufgrund der Komplexität der Gesamtstudie nur eine eingeschränkte Auswahl von Erhebungsinstrumenten eingesetzt werden. Wir beschränkten uns daher auf die Überprüfung von medizinischen und soziodemografischen Einflussfaktoren und berücksichtigten keine intrapsychischen Variablen wie etwa die Persönlichkeit. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse legen nahe, dass sich keiner der objektiven Risikofaktoren wie Tumorgöße, Operationsart (brusterhaltend vs. brustentfernend), Metastasen zum Zeitpunkt der Erstdiagnose, Erhalt einer Chemotherapie, Bestrahlung oder Antihormontherapie, Brustaufbau noch die Krankheitsdauer als eine Einflussgröße auf das Vorliegen einer PTSD herausgestellt hat. Einziger Faktor, der das Vorliegen einer PTSD valide voraussagen konnte, war das Erkrankungsalter bei Erstdiagnose: je jünger Patientinnen waren, desto eher lag eine PTSD vor. 90% der Schätzungen anhand des Alters bei Erstdiagnose waren korrekt und es konnten 63% der Varianz dadurch aufgeklärt werden.

Unsere Ergebnisse passen gut zu den Aussagen anderer Studien zu den objektiven Risikofaktoren von Krebspatientinnen und -patienten. Jüngerer Alter bei Ersterkrankung wurde von einer Vielzahl von Studien ebenfalls als Risiko identifiziert (Andrykowski et al., 2000; Cordova et al., 1995; Cordova et al., 2000; Green et al., 1998; Tjemsland et al., 1998).

Für die unspezifische psychische Belastung (z.B. Ängstlichkeit und Depressivität) von Mamma-Ca-Patientinnen wurde überwiegend kein Einfluss der Operationsart identifiziert (Grimm et al., 2006; Vos et al., 2004). Auch spezifisch für die PTSD-Symptomatik konnten bislang keine Auswirkungen des Schweregrades des Stressors auf die posttraumatische Symptomatik festgestellt werden. Operationalisiert durch Art und Anzahl, welche onkologischen Therapie durchgeführt wurden, zeigte sich überwiegend, dass Chemotherapie oder Bestrahlung keinen Einfluss auf die posttraumatische Symptomatik haben (Alter et al., 1996; Andrykowski et al., 1998; Cordova et al., 1995; Green et al., 2000). Auch der Vergleich zwischen der ausgesprochen lebensbedrohlichen Knochenmarktransplantation und herkömmlicher Chemotherapie ergab keinen signifikanten Einfluss auf die posttrau-

matische Symptomatik (Mundy et al., 2000). Allerdings konnte Mehnert (2005) in ihrer Untersuchung die Anzahl der Behandlungen als einen Risikofaktor sowohl in einer kleinen Stichprobe (N= 93) wie auch in einer großen Stichprobe (N= 1083) von Brustkrebspatientinnen identifizieren. Der Nodalstatus, der in unserer Untersuchung mit in der Variable „Metastasen bei Ersterkrankung“ erfasst worden war, erwies sich in der Untersuchung von Tjemsland et al. (1998) nicht als relevant, wobei hier nur Patientinnen mit Stage I oder II untersucht worden waren. In unserer Studie konnte keine Kategorisierung gemäß dieser Stadieneinteilung gemacht werden, da diese Daten durch die GENICA-Studienleitung noch nicht zur Analyse freigegeben waren. Die Einschätzung anhand der Tumorgroße ist daher nur eine vorläufige Einschätzung des Schweregrades.

Ergebnisse zum Krankheitsstadium sind in der Literatur nicht einheitlich, auch wenn die meisten Untersuchungen keinen Einfluss fanden. Es müssen allerdings Einschränkungen bei der Interpretation dieser Ergebnisse gemacht werden. Beispielsweise konnten Alter und Kollegen (Alter et al., 1996) bei 27 Brustkrebspatientinnen keinen Einfluss des Krankheitsstadiums ausmachen, wobei die Probandinnen durchschnittlich 4, 5 Jahre nach Abschluss der Primärtherapie befragt wurden. Möglicherweise ist hier ein systematischer Bias dahin gehend zu verzeichnen, dass die eher gesunden Probandinnen überhaupt an der Untersuchung teilnahmen, und ein Drop-out der Schwerkranken die Stichprobe verzerrte. Ähnliches gilt für die Ergebnisse von Tjemsland et al. (1998), die eine homogene, wenig in der Krankheit fortgeschrittene Stichprobe beobachteten. Mehnert (2005) konnte in einer kleinen Teilstichprobe von 93 Patientinnen 6 Monate nach Erstdiagnose das Tumorstadium als einen prädiktiven Faktor für posttraumatisches Erleben identifizieren, nicht jedoch in der Gesamtstichprobe.

Ein Verzerrungseffekt durch die lange Latenz der Erkrankung wie oben beschrieben kann für unsere Stichprobe nicht ausgeschlossen werden. Wenn die endgültigen Angaben zum Krankheitsstatus validiert und freigegeben werden, sollte eine erneute Überprüfung der Zusammenhänge zwischen Tumorstatus und PTSD-Symptomatik erfolgen. Ebenso sollte die Vergleichbarkeit mit anderen Studien hinsichtlich der Krankheitsschwere überprüft werden.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass unsere Ergebnisse darauf hindeuten, dass der Schweregrad des Stressors operationalisiert als Art der Operation und Therapie, Tumorstatus und Krankheitsdauer keinen Einfluss auf die Entwicklung einer Posttraumatischen Belastungsstörung hatte. Dieses Ergebnis entspricht der überwiegenden Literatur, wobei einschränkend berücksichtigt werden muss, dass viele Untersuchungen ebenso wie unse-

re zu einem späten Zeitpunkt nach Ersterkrankung durchgeführt wurden und daher wahrscheinlich homogen gesunde Kollektive befragten. Übereinstimmend mit der Literatur wurde junges Alter bei Ersterkrankung als ein Risikofaktor für PTSD identifiziert.

5.2. Konstruktvalidität des Essener Trauma-Inventar

Zu Hypothese (4): Es besteht eine hohe konvergente Validität zwischen dem Essener Trauma-Inventar und dem Impact of Event Scale – Revised

Das Essener Trauma-Inventar wurde in unserer Untersuchung zum ersten Mal bei Brustkrebspatientinnen eingesetzt. Daher ist ein Vergleich mit der Impact of Event-Scale-R interessant, das international sehr häufig auch bei Krebspatientinnen zur Einschätzung des posttraumatischen Belastungsmaßes eingesetzt wurde. Die Ergebnisse der Skalenkorrelationen zwischen ETI und IES-R machen deutlich, dass beide Inventare in hohem Maße korrelieren, also das gleiche Merkmal messen. Insbesondere die signifikanten Korrelationen zwischen den entsprechenden Skalen (Wiedererleben: $r = .79$; Vermeidung: $r = .63$; Übererregung: $r = .76$) belegen die Validität des ETI auch für Brustkrebspatientinnen. Die zwar signifikante, aber geringere Korrelation zwischen den IES-R-Skalen und dem ETI-Faktor Dissoziation könnte als Hinweis darauf interpretiert werden, dass mit dem Faktor Dissoziation eine eigenständige Problematik erfasst wird, die sich durch die anderen Skalen nicht komplett abbilden lässt.

Die sehr gute Konstruktvalidität des ETI konnte bereits in einer großen Validierungsstudie mit insgesamt 952 Probanden an heterogenen Patienten- und Kontrollgruppen belegt werden (Tagay et al., 2007a). Hier ergaben sich hohe Übereinstimmungen mit der Posttraumatische Stress Skala (PTSS-10), dem Peritraumatic Dissociative Experience Questionnaire (PDEQ) und dem Fragebogen zu Dissoziativen Symptomen (FDS). Die Validierung des ETI wird fortlaufend ergänzt.

Sowohl das ETI wie auch die IES-R ermöglichen die Aussage „Verdachtsdiagnose PTSD“, wobei die IES-R nicht gemäß den Kriterien des DSM-IV konstruiert ist. Die Übereinstimmung der Zuordnung zu den Gruppen „keine PTSD“ vs. „PTSD“ ist mit einem Korrelationskoeffizienten $\phi = .40$ hoch signifikant, so dass von einer Übereinstimmung zwischen den beiden Inventaren bei der Einschätzung einer Verdachtsdiagnose ausgegangen werden kann. Auffällig ist, dass die IES-R 16% der Patientinnen als auffällig hinsichtlich der posttraumatischen Symptomatik klassifiziert. Somit schätzt die IES-R 60%

mehr Patientinnen als PTSD-positiv ein als das ETI. Dies entspricht Angaben in der Literatur, die davon ausgehen, dass die IES-R das Vorliegen einer PTSD eher überschätzt.

Insgesamt kann die Hypothese (4) als bestätigt betrachtet werden. Es besteht eine hohe konvergente Validität zwischen Essener Trauma-Inventar und der Impact of Event-Scale-R. Das ETI zeigt sich gemäß seiner Konzeption konservativer in der Einschätzung einer PTSD-Diagnose und ist somit besser geeignet, eine Verdachtsdiagnose gemäß dem DSM-IV zu äußern als die IES-R.

5.3. B: Allgemeine psychische Belastung

Zu Fragestellung (9): Wie hoch ist das Ausmaß der psychischen Belastung gemessen als Ängstlichkeit und Depressivität in der Stichprobe?

Zu Hypothese (5): Patientinnen mit voll ausgeprägter PTSD haben das höchste Maß an psychischer Belastung, Patientinnen ohne PTSD das niedrigste Ausmaß, Patientinnen mit partieller PTSD ein mittleres Ausmaß.

Ängste und depressive Verstimmungen sind die häufigsten psychischen Begleitscheinungen nach einer Krebsdiagnose. Das Vorkommen ausgeprägter Angststörungen liegt bei etwa 15-28%, bei depressiven Störungen bei etwa 1-53% (Noyes et al., 1998). Klinisch relevante Ängstlichkeit und Depressivität liegen in etwa 17-49% der Fälle vor (Härter et al., 2001; Keller et al., 2004). Die höchsten Prävalenzen werden jedoch vorwiegend rund um die Diagnose- und Behandlungszeit festgestellt. Wir haben uns dafür interessiert, wie sich das Angst- und Depressivitätsniveau 2-5 Jahre nach Krebsdiagnose darstellt und in wie fern Ängstlichkeit und Depressivität in Zusammenhang mit der post-traumatischen Symptomatik stehen.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass das Gros der Stichprobe unauffällige Werte im Screening für Ängstlichkeit und Depressivität (HADS) gemäß der Einteilung der Autoren aufweist. Die Mittelwerte lagen für Ängstlichkeit bei 6,5 (SD= 4,1) und für Depressivität bei 4,5 (SD= 4,0). Auch im statistischen Vergleich mit einer Normstichprobe zeigte sich die Gruppe der Brustkrebspatientinnen unauffällig hinsichtlich der Ängstlichkeit. Allerdings wies die klinische Stichprobe ein signifikant höheres Ausmaß an Depressivität auf als die Normpopulation.

Betrachtet man die Stichprobe genauer, ist erkennbar, dass $\frac{3}{4}$ der onkologischen Patientinnen keine relevante psychische Belastung hinsichtlich Ängstlichkeit und Depressivität aufweist. Bei einem Viertel der Stichprobe werden jedoch relevante Belastungen sichtbar: 11% weisen auffällige Werte auf, zusätzliche 13% grenzwertige Belastungen. Diese Werte scheinen jedoch vergleichbar mit gesunden Kontrollgruppen zu sein, da auch dort ein Ausmaß überschwelliger Belastung von etwa 10% zu finden ist (Hermann & Busse). Insgesamt scheint unsere Stichprobe nicht höher psychisch belastet als eine vergleichbare Kontrollgruppe, auch wenn $\frac{1}{4}$ der Patientinnen bedeutsame ängstliche und depressive Symptome erlebt.

Vergleicht man diese Daten mit der einschlägigen Literatur, liegen unsere Schätzungen mit 24% im Bereich des bereits Berichteten (17-49%; Härter et al., 2001; Keller et al., 2004), wobei diese Schätzungen zumeist im Kontext der Erstdiagnose erfolgten, also eher akutes Erleben widerspiegeln. So wurde z.B. in einer populationsbasierten Studie (Osborne et al., 2003) an 731 Brustkrebspatientinnen anhand des HADS eine Prävalenz von 26% überschwelliger Belastung (v.a ängstliche Symptomatik) diagnostiziert. Erweitert um die Fälle mit subsyndromaler Symptomatik erhöhte sich die Prävalenz auf 57%.

Aber auch Daten von sogenannten „long time survivors“ ergeben relevante psychische Beeinträchtigungen in 5-50% der Fälle (Kornblith & Ligibel, 2003). Ein detaillierter Vergleich soll zunächst angestellt werden mit einer prospektiven Untersuchung von Burgess et al. (2005). Über einen Zeitraum von 5 Jahren wurden 170 Brustkrebspatientinnen in London jährlich mit dem SCID gemäß DSM-III-R hinsichtlich Ängstlichkeit und Depressivität befragt. Zum Zeitpunkt 3 Jahre nach Erstdiagnose – was der durchschnittlichen Erkrankungsdauer der GENICA-Patientinnen entspricht – wurde bei 23% der Patientinnen eine klinisch relevante Ängstlichkeit oder Depressivität diagnostiziert, wobei grenzwertige Auffälligkeiten mit einbezogen wurden. Dies stimmt gut mit unseren Beobachtungen überein. Einschränkungen bei der Vergleichbarkeit der Daten liegen in einem geringeren Durchschnittsalter der Frauen in dieser Studie begründet (48,4 Jahre). Jüngerer Alter als Risikofaktor für höhere psychische Belastungen hatten die Autoren ebenfalls identifiziert. Auch waren in dieser Untersuchung in 23% der Fälle Rezidive aufgetreten, wobei ein Rezidiv nicht als Risikofaktor identifiziert wurde. In der GENICA-Stichprobe war nur bei 5,3% sicher ein Rezidiv aufgetreten.

Eine im Vergleich mit unseren Schätzungen geringere relevante psychische Belastung wurde in einer Australischen Studie ermittelt (Hodgkinson et al., 2007). 117 Brustkrebspatientinnen mit einem durchschnittlichen Alter von 61 Jahren (32-88J.) wurden mit der HADS befragt. Die Patientinnen waren vor durchschnittlich 3,9 Jahren erkrankt. Hier fan-

den sich 14,5% voll oder subsyndromale Ängstlichkeit sowie 12,7% voll oder subsyndromal ausgeprägte Depressivität. Die Autoren postulieren, dass Patientinnen dieser Stichprobe eine depressive Symptomatik aufweisen, die der einer gesunden Vergleichsstichprobe entspreche, die Ängstlichkeit jedoch erhöht sei. Die Charakteristika in dieser Stichprobe weisen auf eine bessere Vergleichbarkeit zwischen der GENICA-Stichprobe und dieser Untersuchung hin als mit dem Sample von Burgess et al. (2005). In der Untersuchung von Hodgkinson waren Patientinnen mit Rezidiven allerdings ausgeschlossen. Trotz der besseren Entsprechung zwischen der Hodgkinson-Studie und unserem Sample fällt in unserer Stichprobe die psychische Belastung um 10% höher aus. Aspekte wie kulturelle Unterschiede, urbaner vs. ländlicher Lebensraum (Sydney vs. u.a. Eifel), ebenso ein anscheinend höheres sozioökonomisches Niveau in der Australischen Stichprobe können als Ursache für den Unterschied in Betracht gezogen werden. Unterschiede in den gynäko-onkologischen Parametern können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, da diese in unserer Studie als vorläufig gelten müssen.

Unsere Untersuchung weist einen hohen Zusammenhang zwischen ängstlich-depressiver Symptomatik und posttraumatischer Belastung auf. Betrachtet man die ETI-Diagnose Gruppen getrennt voneinander, wird die unterschiedliche Belastung im HADS deutlich. Frauen ohne relevante PTSD-Symptomatik wies im Mittel eine unauffällige Ängstlichkeit ($M= 4,8$) und Depressivität ($M= 3,2$) auf. Patientinnen mit partieller PTSD waren grenzwertig ängstlich ($M= 8,4$), aber unauffällig depressiv ($M= 6,2$), wobei der Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen in beiden Dimensionen Ängstlichkeit und Depressivität signifikant ausfiel. Am höchsten waren Frauen mit voll ausgeprägter PTSD belastet. Sie zeigten eine mittlere Ängstlichkeit im positiven Bereich ($M= 12,2$) und eine grenzwertig depressive Symptomatik ($M= 8,4$). Der Unterschied zwischen Patientinnen mit partieller und voll ausgeprägter PTSD war auf beiden Dimensionen signifikant, wobei der Unterschied auf der Depressions-Skala etwas geringer ausfiel ($p < .05$). In der höheren differenzierung des Faktors Ängstlichkeit zeigt sich die höhere Übereinstimmung zwischen den Symptomclustern Ängstlichkeit und PTSD - die im DSM-IV beide als Angsterkrankung kategorisiert werden - als zwischen Depressivität und PTSD. Bei onkologischen Patienten ist die Angstthematik aufgrund der internen und externen Situation des Betroffenen eher zu erwarten (Tagay et al., 2007c).

Die signifikante Rangkorrelation von $Rho = .44$ zwischen den Gruppenzuordnungen (unauffällig, grenzwertig/partiell, positiv) auf den Dimensionen Ängstlichkeit und Depressivität einerseits und PTSD andererseits ist möglicherweise auch ein Hinweis auf bestehende Komorbiditäten, wie sie für die PTSD häufig sind. Trotzdem misst das ETI eine eigene

Entität psychischer Symptomatik, was sich darin zeigt, dass 57% der Frauen mit einer positiven ETI-Diagnose unauffällige oder indifferente Werte in der HADS aufweisen.

Auch bei anderen Einsätzen des ETI zeigen sich hohe Korrelationen mit der HADS (Tagay et al., 2007a). In der Validierungsstudie an 952 Gesunden wie körperlich und psychisch Kranken wurde ein Korrelationskoeffizient von .58 zwischen ETI-Gesamtwert und Depressivität sowie von .59 zwischen ETI und Ängstlichkeit ermittelt. Hier wurde keine unterschiedliche Höhe der Übereinstimmung zwischen den beiden HADS-Skalen und dem ETI deutlich.

Die Ergebnisse finden eine Übereinstimmung mit der recherchierten Literatur an Krebspatienten. Flatten et al (2003) stellten in ihrer Befragung an 64 akut erkrankten Tumorpatienten und -Patientinnen mit gemischten Tumorentitäten folgendes fest: Patienten mit ausgeprägter PTSD gemessen mit dem Aachener Fragebogen zur Traumabewältigung wiesen signifikant höhere Werte in der HADS auf hinsichtlich Ängstlichkeit (8,9 vs. 5,7) und Depressivität (5,7 vs. 3,3). In der Untersuchung von Mehnert (2005) lassen sich ebenfalls hohe Übereinstimmungen zwischen posttraumatischer Symptomatik und Ängstlichkeit/ Depressivität feststellen. In einer großen Stichprobe mit 131 PTSD-positiv Patientinnen (gemessen mit der PCL-C) und 912 PTSD-negativ-Patientinnen wurden bedeutsame Unterschiede in den Angaben im HADS festgestellt. PTSD-Patientinnen wiesen durchschnittlich positive Werte für HADS-Ängstlichkeit auf (M= 12,5) und durchschnittlich grenzwertig ausgeprägte Depressivität (M= 9,9).

Hierin zeigt sich eine große Übereinstimmung mit den Angaben unserer Patientinnen, auch wenn bei Mehnert keine partielle PTSD unterschieden wird. Gerade in der Studie von Mehnert wird eindrucksvoll die psychische Komorbidität bei krebspezifischer PTSD belegt. Patientinnen mit ausgeprägter posttraumatischer Symptomatik wiesen ein 22-fach erhöhtes Risiko in der Fremdeinschätzung und ein 20-fach erhöhtes Risiko in der Selbsteinschätzung auf, an einer weiteren psychischen Störung erkrankt zu sein.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass das Ausmaß von Ängstlichkeit in der Gesamtstichprobe der Brustkrebspatientinnen dem in einer gesunden Vergleichsstichprobe entspricht. Patientinnen scheinen nicht ängstlicher zu sein als gesunde Frauen. Allerdings waren Patientinnen signifikant depressiver als die Normstichprobe. $\frac{3}{4}$ der Stichprobe zeigte sich psychisch kaum belastet. Insgesamt ist die Ängstlichkeit in der Stichprobe jedoch im Vergleich zur Depressivität höher ausgeprägt. 24% wiesen grenzwertige oder überschwellige Ängstlichkeit und Depressivität auf. Dies entspricht Schätzungen in der Literatur, auch

wenn die Belastungen in unserer Stichprobe 2-5 Jahre nach Diagnose relativ hoch ausfallen. Die meisten Patientinnen waren nach diesem Zeitraum (wieder) emotional stabil, wobei ein relevanter Anteil über andauernde psychische Belastung klagte.

Die Hypothese (5) kann als bestätigt gelten. Patientinnen in den 3 PTSD-Diagnosegruppen unterscheiden sich signifikant voneinander hinsichtlich Ängstlichkeit und Depressivität. Patientinnen mit voll ausgeprägter PTSD erleben das höchste Maß an psychischer Belastung, Patientinnen mit partieller PTSD ein mittleres Maß, Frauen ohne relevante PTSD-Symptomatik erlebten das geringste Maß an Angst und Depression. Hiermit kann die diagnostische Entität der partiellen PTSD erneut belegt werden. Die Ergebnisse entsprechen auch anderen Resultaten in der Literatur.

5.4. C: Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Zu Fragestellung (10): Wie ist die körperliche und psychische Lebensqualität in der Gesamtstichprobe ausgeprägt?

Zu Hypothese (6): Patientinnen mit voll ausgeprägter PTSD haben die geringste Lebensqualität, Patientinnen ohne PTSD die höchste Lebensqualität, Patientinnen mit partieller PTSD eine mittlere Lebensqualität.

Lebensqualität ist ein Konstrukt, das zunehmend neben dem „disease free survival“ in der Onkologie an Bedeutung gewonnen hat. Nicht allein die Zeit, sondern auch die „gute Zeit“ ist entscheidend bei der Bewertung einer Erkrankung, der Behandlung und ihrer Folgen (Bullinger, 1997). Konzepte der Lebensqualität sind meist mehrdimensional (Bullinger, 2002) und berücksichtigen somatische, psychosoziale, mentale und funktionale Aspekte. In unserer Studie haben wir uns auf die Erfassung von zwei zentralen Bereichen beschränkt: der körperlichen und der psychischen Lebensqualität. Die Ergebnisse der Gesamtstichprobe verdeutlichen die relative Gesundheit unserer Stichprobe. Die Vergleiche mit der Normstichprobe des eingesetzten SF-12 zeigen keine bedeutsamen Unterschiede zwischen der körperlichen Lebensqualität zwischen den beiden Stichproben. Nach 2-5 Jahren scheint die körperliche Belastung und Einschränkung in unserer Stichprobe komplett remittiert. Anders fällt dies für den Bereich psychische Lebensqualität aus. Hier zeigten sich statistisch relevante Unterschiede dahingehend, dass GENICA-Patientinnen eine geringere psychische Lebensqualität berichteten. Einschränkungen der psychischen Gesundheit – auch wenn sie bei den meisten Patientinnen nicht im psychopathologischen

Bereich zu liegen scheinen, wie wir anhand der Ergebnisse hinsichtlich Depressivität und Ängstlichkeit zeigen konnten – bleiben in unserer Stichprobe auch lange Zeit nach der Erkrankung bestehen. Die Patientinnen fühlten sich durch ihre psychische Situation häufiger in ihrem sozialen Leben und Erleben eingeschränkt. Diese Ergebnisse sollen nun in die Resultate der recherchierten Literatur eingeordnet werden.

Lebensqualität in der onkologischen Behandlungsphase ist häufig in vielen Bereichen eingeschränkt. Z.B. Costanzo et al. (2007) konnten zeigen, dass Patientinnen die geringste LQ während der Primärtherapie (Chemotherapie oder Bestrahlung) erlebten, allerdings später über den Zeitraum von 3 Wochen nach Abschluss der Behandlung bis hin zu 3 Monaten nach Abschluss der Therapie in allen Bereichen eine signifikante Verbesserung verzeichneten. Bereiche, die beurteilt wurden, waren mentale und physische Funktionen sowie Schmerzerleben und Vitalität. Die psychische Belastung nach Abschluss der Therapie reduzierte sich lediglich im Hinblick auf Intrusionen, wohingegen Depression, Angst und gedankliche Vermeidung relativ stabil über die Zeit blieb. Dies entspricht unseren Ergebnissen einer guten körperlichen, aber reduzierten psychischen Lebensqualität.

Wie die Lebensqualität sich langfristig entwickelt, wurde ebenfalls untersucht. Die bereits aufgrund ihrer guten Vergleichbarkeit erwähnte Untersuchung von Hodgkinson et al. (2007) soll hier erneut genannt werden, da ebenfalls der SF-12 als Maß für Lebensqualität eingesetzt wurde. Die Autoren stellten eine entsprechend den US-Normen durchschnittliche körperliche wie psychische Lebensqualität ihrer Patientinnen (durchschnittlich 3,9 Jahre nach Erstdiagnose) fest, wobei die psychische LQ höher als die Körperliche ausgeprägt war ($M = 52,3$ vs. $M = 48,0$). Die Kennwerte des SF-12 dieser Studie fallen insgesamt etwas positiver aus als in unserer Stichprobe ($M = 44,9$ für körperliche LQ; $M = 47,6$ für psychische LQ).

Eine ebenfalls sehr gute Lebensqualität von Brustkrebspatientinnen nach Abschluss der Primärtherapie (Median 4 Jahre nach Ersterkrankung) fanden Hanson Frost et al. (2000). Die Autoren konnten signifikante Unterschiede zwischen Frauen direkt nach Diagnose, während der adjuvanten Therapie, in einer stabilen, gesunden Phase und bei Auftreten eines Rezidivs feststellen. Die Lebensqualität der gesundheitlich stabilen Patientinnen war übereinstimmend mit der gesunden Normstichprobe hinsichtlich körperlicher, psychischer und sozialer Funktionen. Interessanterweise wiesen die Patientinnen in den verschiedenen Behandlungsstadien keine Unterschiede auf im Hinblick auf sexuelle Zufriedenheit. Leider lag hier kein Vergleich zur Normstichprobe vor. Es lässt sich aber vermuten, dass die sexuelle Lebensqualität nach Krebserkrankung grundsätzlich eingeschränkt ist. Dies wurde in einer Studie mit 1336 Mamma-Ca-Patientinnen bestätigt Ganz et al. (2002), die im Mittel 6,3 Jahre nach Erkrankung befragt wurden. Hier zeigten sich insbesondere die

Patientinnen nach chemotherapeutischer Behandlung in ihrer globalen Lebensqualität beeinträchtigt, insbesondere aber im Bereich sexueller Funktionen.

In welchen Lebensbereichen eine geringere psychische Lebensqualität empfunden wird, kann aus dem SF-12 aufgrund seiner geringen Itemzahl nicht zuverlässig abgelesen werden. Somit bleibt unklar, welche Ursachen in unserer Stichprobe zu einer verminderten Lebensqualität beitrugen. Daher können nur Mutmaßungen über mögliche Ursachen angestellt werden. Die Ergebnisse umfangreicher Untersuchungen zu LQ, beispielsweise die von Ganz et al. (2004) weisen darauf hin, dass es nicht eine generell reduzierte Zufriedenheit ist, sondern dass bestimmte Lebensbereiche die allgemeine LQ beeinträchtigen. Insbesondere Aspekte rund um das Thema weibliche Identität wie z.B. Brustveränderung, Fertilitätsbeeinträchtigung, Beeinträchtigung der Sexualität und Intimität, Wechseljahresbeschwerden etc. können die Lebensqualität nachhaltig negativ beeinflussen (Ganz et al., 2002; Schover, 2005). Wechseljahresbeschwerden, die bei einer Frau nach Brustkrebs auftreten, werden nur zurückhaltend mit Hormonersatztherapie behandelt (Mueck et al., 2007). So bleiben menopausale Beschwerden bestehen, die sowohl die Lebensqualität wie auch das psychische Befinden beeinträchtigen. Vor diesem Hintergrund scheint es uns im Rahmen einer gezielten psychoonkologischen Intervention notwendig, die Ursachen von Unzufriedenheit zu erfragen, insbesondere mögliche Veränderungen in den o.g. Bereichen zu explorieren und entsprechende Hilfestellungen anzubieten (z.B. Dorn & Wollenschein, 2007). Aspekte wie Attraktivitätserleben, Body Image, Sexualität, Beeinträchtigung durch menopausale Beschwerden und Lymphödeme sollten bei der Beurteilung von Lebensqualität mit einbezogen werden (Reich et al., 2007).

In wie weit dieser zentrale Lebensbereich der Weiblichkeit die verminderte psychische Lebensqualität in unserer Stichprobe erklärt, kann jedoch nicht weiter geklärt werden. In wie weit die Vergleichbarkeit mit anderen Studien eingeschränkt sein könnte, kann aufgrund der noch nicht validierten Angaben zur gynäko-onkologischen Diagnostik (z.B. Tumorstadium) und Behandlung nicht ausreichend beurteilt werden.

Die Gruppenvergleiche zwischen Patientinnen ohne PTSD, mit partieller oder voll ausgeprägter PTSD waren überwiegend erwartungskonform. Je höher die posttraumatische Symptomatik ausfiel, desto geringer war die psychische Lebensqualität. Die Gruppenunterschiede waren auf dem 1%-Fehlerniveau signifikant, Unterschiede in der körperlichen Lebensqualität waren nur zwischen Patientinnen mit und ohne PTSD-Diagnose (partiell und voll ausgeprägt) auf dem 5%-Niveau bedeutsam. Es bestand kein Unterschied zwischen den Patientinnen mit subsyndromaler oder voll ausgeprägter PTSD. Dies belegt einmal mehr die Bedeutsamkeit der Abgrenzung einer partiellen PTSD. Diese Patientin-

nen sind eher denen ähnlich, die eine voll ausgeprägte Symptomatik aufweisen als denen ohne PTSD.

Dieser Befund ist übereinstimmend mit dem von (Amir & Ramati, 2002). Auch hier wurde eine reduzierte Lebensqualität bei Patientinnen mit PTSD im Vergleich zu Patientinnen ohne Volldiagnose (gemessen mit der WHO-QoL-Scale) ermittelt. Die Gruppen unterschieden sich aber sowohl in der psychischen, sozialen wie der körperlichen Komponente der Lebensqualität. Dieses Muster zeigte sich ebenfalls bei Jacobsen (1998) in Form einer hohen negativen Korrelation zwischen Ausprägung der PTSD-Symptomatik und Lebensqualität (gemessen mit dem SF-36). Auch hier waren alle Lebensbereiche betroffen. Vergleiche bei Langzeitüberlebenden von Krebserkrankungen in der Kindheit konnten ebenfalls eine langandauernde Beeinträchtigung bei Patienten mit ausgeprägter PTSD feststellen (z.B. Meeske et al., 2001).

In einer aktuellen Arbeit untersuchten Tagay et al. (2007b) bei Hemodialyspatienten den Zusammenhang zwischen Posttraumatischer Symptomatik und Lebensqualität. Auch sie fanden die größten Einschränkungen in der Lebensqualität im Bereich der psychischen gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Patienten mit einer PTSD-Diagnose. Patientinnen ohne Trauma zeigten die beste Lebensqualität, sowohl auf der körperlichen als auch auf der psychischen Ebene.

Bislang wurde in der wissenschaftlichen Literatur anscheinend keine Überprüfung der Hypothese 6 vorgenommen, so dass unsere Ergebnisse als einzigartig gelten können für den Zusammenhang voll resp. partiell ausgeprägte PTSD und Lebensqualität bei Mammakarzinomkrankung.

Es lässt sich anhand unseres Studiendesigns nicht herausarbeiten, ob Lebensqualität und posttraumatische Symptomatik in kausaler Beziehung zu einander stehen. Anzunehmen ist eine Wirkrichtung von der PTSD hin zu einer reduzierten Lebensqualität. Patientinnen mit hoher psychischer Belastung werden zum einen ihre körperlichen Beschwerden als einschränkender bewerten, andererseits aber auch weniger aktiv an ihrer Rehabilitation arbeiten. Eine umgekehrte Kausalität ist aber ebenfalls denkbar. Das Leiden unter lang andauernder körperlicher Einschränkung kann zu einer verstärkt negativen Bewertung der gesamten Erkrankung führen („Was ist mir schlimmes widerfahren, dass ich so lange körperlich krank bin!“), was die traumatische Verarbeitung verstärken könnte. Hierzu sind prospektive Untersuchungen notwendig, die nicht nur medizinische Risikofaktoren untersuchen, sondern auch die Konsequenzen für die Lebensqualität erfassen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Lebensqualität in unserer Stichprobe hinsichtlich körperlicher Funktionen 2-5 Jahren nach Ersterkrankung gut ist und sich nicht von der einer gesunden Normstichprobe unterscheidet. Durchschnittlich schlechter als in der Bevölkerung stellte sich die psychische Lebensqualität dar. Dies entspricht überwiegend nicht den Befunden in der Literatur. Es muss diskutiert werden, welche Bereiche der Lebensqualität zu dieser negativen Einschätzung beitragen. Vermutet werden kann eine Unzufriedenheit mit Aspekten der Weiblichkeit wie z.B. Wechseljahresbeschwerden, sexuelle Probleme, Körperbild etc. Diese Hypothese findet Unterstützung in der Literatur.

Hypothese (6) kann überwiegend bestätigt werden. Die psychische Lebensqualität ist bei Patientinnen mit PTSD am geringsten, bei Patientinnen ohne PTSD am höchsten, Patientinnen mit subsyndromaler PTSD liegen im mittleren Bereich. Die körperliche Lebensqualität unterscheidet sich lediglich zwischen Patientinnen mit und ohne PTSD-Diagnose. Dies bestätigt die Bedeutsamkeit der partiellen PTSD.

5.5. D: Psychoonkologische Versorgung

Zu Fragestellung (11): Wie viele Patientinnen haben im Verlauf ihrer Erkrankung ein psychoonkologisches Angebot erhalten? Wie viele Patientinnen haben diese Angebote in Anspruch genommen? Welche Angebote wurden genutzt?

Die Wirksamkeit von spezifischer psychologisch-psychosomatischer Versorgung bei Krebspatientinnen wurde und wird immer wieder belegt (z.B. Keller, 2001b; Newell et al., 2002). Leider ist eine flächendeckende Versorgung von Patientinnen mit Betreuungsbedarf bis heute mehr eine Modellvorstellung als Realität (Mehnert & Koch, 2005). Um so interessanter schien uns die Fragestellung, wie viele Patientinnen Informationen über vorhandene Betreuungsmöglichkeiten erhalten haben und diese auch genutzt haben.

Rückblickend gaben 56% der Patientinnen unserer Stichprobe an, ein Angebot über psychoonkologische Unterstützungsmöglichkeiten über den gesamten Krankheitsverlauf erhalten zu haben. Zusätzlich hatten sich 9% selbst um die Informationen bemüht. 34% gaben an, keine Hinweise auf bestehende Hilfsangebote erhalten zu haben.

Vergleicht man diese Daten mit denen anderer Untersuchungen in Deutschland, muss zunächst der Untersuchungszeitraum beachtet werden. Die Frauen unserer Stichprobe waren zum Zeitpunkt vor der flächendeckenden Etablierung von Brustzentren erkrankt, d.h. sie erhielten auch im Hinblick auf die psychosoziale Versorgung möglicherweise ein anderes Angebot als Patientinnen, die heute in einem Brustzentrum behandelt werden. Heute ist die psychoonkologische Begleitung ein integraler Bestandteil, den jedes zertifi-

zierte Brustzentrum vorhalten muss (Radaelli et al., 2002). Eine Studie, die sich zum Vergleich eignet, da sie retrospektiv Frauen mit Ersterkrankungen zwischen 1997 und 2001 einschloss, ist die Untersuchung von Mehnert & Koch (2005). In der repräsentativ erhobenen Stichprobe des Hamburger Krebsregisters nahmen N = 1083 Brustkrebspatientinnen teil. Hier fühlten sich 63% unzureichend über psychosoziale Hilfsangebote informiert. Damit legt unsere wie auch die Untersuchung aus Hamburg nahe: Über die Hälfte der Patientinnen erlebte sich schlecht informiert über die Möglichkeiten einer psychosozialen Unterstützung.

Die Inanspruchnahme von Hilfsangeboten bejahten 39% unserer Studie. Hierbei wurden v.a. Angebote in den Rehakliniken (62 Nennungen) und ambulante Psychotherapie (40 Nennungen) benannt. Auch diese Ergebnisse korrespondieren sehr gut mit den Angaben von Mehnert & Koch (2005). Hier nahmen 34% psychosoziale Unterstützungsmöglichkeiten in Anspruch, v.a. in Rehakliniken. Daten aus einer kanadischen Studie (Gray et al, 2000) an 731 Frauen nach Brustkrebserkrankung weisen ähnliche Ergebnisse auf. Hier nahmen 31% der Frauen 23-26 Monate nach der Erstdiagnose mindestens ein Angebot von Sozialarbeitern, Psychologen, Psychiatern, Diätberatern oder Physiotherapeuten in Anspruch.

Stellt man einen Vergleich an mit aktuellen Daten, die in Brustzentren ermittelt werden, wird deutlich, dass sowohl das Versorgungsangebot als auch die Nutzung solcher Angebote gestiegen sind. In einer Untersuchung der Berliner Charité (Grimm et al., 2006) erhielt jede Patientin am Aufnahmetag in einem persönlichen Gespräch Informationen über das psychosoziale Angebot des Brustzentrums. 62% der befragten 104 Brustkrebspatientinnen nahmen weitere psychologische Gespräche postoperativ in Anspruch, wobei diejenigen mit höherem Belastungsausmaß auch mehr Gesprächstermine wahrnahmen. Von den Patientinnen, die Angebote in Anspruch nahmen, waren dies in 70% der Fälle Gespräche im Rahmen der psychosomatischen Grundversorgung, nur 30% benötigten ausgewiesene psychotherapeutische Gespräche.

Zu Fragestellung (12): Erhalten Patientinnen mit hoher psychischer Belastung und geringer Lebensqualität ein Angebot über psychoonkologische Versorgung? Nehmen hoch belastete Patientinnen mit geringer Lebensqualität psychoonkologische Angebote in Anspruch?

Wir sind der Frage nachgegangen, wie sich der Informationsstand über psychoonkologische Versorgungsangebote, das Inanspruchnahmeverhalten und die psychische Gesundheit zu einander verhalten. Diejenigen Frauen, die ein psychoonkologisches Angebot erhalten hatten (56%), wurden hinsichtlich aktueller psychischer Belastung, posttraumatischer Symptomatik und Lebensqualität mit denjenigen verglichen, die kein Angebot erhalten hatten (44%). Auch wenn die Mittelwertsvergleiche eine Tendenz aufweisen dahingehend, dass diejenigen, die ein Versorgungsangebot erhalten hatten, aktuell auch höhere Belastungswerte zeigten, so waren diese Unterschiede statistisch nicht bedeutsam. Über den Krankheitsverlauf hatte also etwa die Hälfte der Stichprobe ein Angebot erhalten, das unabhängig war von ihrem derzeitigen psychischen Befinden. Diese Ergebnisse sind konform mit denen aus der Studie von Mehnert (2005). Hier wurde bei 29% der untersuchten Brustkrebspatientinnen mindestens eine manifeste psychische Störung diagnostiziert. Von diesen hochbelasteten Frauen hatten nur 52% im Krankheitsverlauf eine professionelle Unterstützung erhalten und über die Hälfte fühlte sich schlecht über derartige Angebote informiert.

Das Inanspruchnahmeverhalten der Patientinnen hingegen weist auf eine gute Selbstwahrnehmung der Frauen hin. Frauen, die psychosoziale Versorgungsstrukturen aufgesucht haben, wiesen auch aktuell eine signifikant höhere psychische Belastung im Hinblick auf Ängstlichkeit, Depressivität, posttraumatische Symptomatik und psychische Lebensqualität auf. Das legt nahe, dass Frauen ihre Belastung erkannt haben und selbstständig Hilfsangebote wahrgenommen haben. Diejenigen Frauen, die entschieden haben keine Angebote anzunehmen, wiesen im Mittel Werte hinsichtlich der Zielparameter auf, die nicht von denjenigen verschieden waren, die in gesunden Populationen ermittelt werden. Frauen, die Hilfsmaßnahmen ergriffen hatten, wiesen durchschnittliche Werte auf allen Skalen auf, die über denen liegen von gesunden Frauen. Dieser Befund weist auf einen weiteren Aspekt der psychoonkologischen Versorgung hin: Diejenigen Frauen, die ein psychosoziales Angebot in Anspruch genommen hatten – hier insbesondere in der Anschlussheilbehandlung bzw. in der ambulanten Psychotherapie – haben weiterhin bestehenden Bedarf, der anscheinend nur unzureichend gedeckt werden kann. Zur weiteren Klärung sind groß angelegte prospektive Studien notwendig, die die Entwicklung psychischer Belastung mit und ohne psychoonkologische Intervention überprüfen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Ergebnisse unserer Studie zu Angebot, Inanspruchnahme und psychische Gesundheit, die sich gut in die bestehende Literatur insbesondere von deutschen Studien einfügen, auf ein deutliches Defizit der Versorgung von Brustkrebspatientinnen hinweisen. Im Beobachtungszeitraum war es dem Behandlung-

steam nicht gelungen, Patientinnen so über psychosoziale Unterstützungsangebote zu informieren, dass diese sie wahrnehmen und erinnern konnten. Nicht nur war nur der Hälfte der Patientinnen erinnerlich, dass sie ein Angebot erhalten hatten, sondern dieses Angebot war auch nicht gezielt an die gerichtet, die aufgrund erhöhter psychischer Belastung und verringerter Lebensqualität ein Angebot benötigt hätten.

6. Kritikpunkte

6.1. Konzeptualisierung PTSD nach Krebserkrankung

Die vorliegende Arbeit belegt mit empirischen Methoden das Vorhandensein posttraumatischer Belastungsstörungen nach Brustkrebserkrankung. Somit scheint die Übertragbarkeit des Konzeptes der PTSD auf Krebserkrankungen evident. Jedoch ist von einem theoretischen Standpunkt ausgehend nicht auszuschließen, dass es bei der hier ermittelten posttraumatischen Symptomatik zumindest teilweise um ein anders einzuordnendes Syndrom handeln könnte. Insbesondere die hohe Ausprägung der subsyndromalen PTSD regt dazu an, alternative klassifikatorische Einordnungen zu bedenken. In einer aktuellen Publikation von Maercker et al. (2007) wird sowohl aus theoretischer wie auch empirischer Sicht ein elaboriertes Modell der Anpassungsstörung als Stressreaktionssyndrom vorgestellt. Eingangskriterium (A) ist hier das Erleben eines identifizierbaren Stressors; die Reaktion erfolgt innerhalb eines Monats nach dem Ereignis. Es werden drei Symptomcluster vorgeschlagen: Intrusive Symptome (B), z.B. unfreiwillige Erinnerungen oder wiederholtes Grübeln bezogen auf das Ereignis; Vermeidung (C), z.B. Vermeidung von ereignisbezogenen Reizen oder erfolgloses Vermeiden von Gedanken und Gefühlen an das Erlebte; Nichterfolgte Anpassung (D), z.B. Interessenverlust hinsichtlich Arbeit, soziales Leben, Interesse für andere Menschen, Schlafstörungen, reduziertes Selbstvertrauen im familiären Kontakt. Die emotionalen Reaktionen werden unterteilt wie es bislang bei der Definition der Anpassungsstörung üblich ist in eher depressive, ängstliche, impulsive oder gemischte Reaktionen. Die Mechanismen der Entstehung der Störung werden ähnlich postuliert wie bei der Akuten oder Posttraumatischen Belastungsstörung. Bislang gehen die Autoren davon aus, dass die Intensität des Stressors beeinflusst, ob sich eher eine PTSD oder eine Anpassungsstörung entwickelt. Als Stressoren für eine Anpassungsstörung werden schwerwiegende Lebensereignisse (life events) angenommen wie etwa Arbeitsplatzverlust, Scheidung oder Verlust eines nahen Angehörigen, aber auch ernsthafte und chronische Erkrankungen wie eine Herzerkrankung. Die Autoren überprüfen das Konzept anhand eines neu entwickelten Fragebogens (Adjustment Disorder New Model, ADNМ) an verschiedenen Patientenkollektiven, u.a. an Patienten mit einem Herzschrittmacher.

Das von der Forschungsgruppe um Maercker beschriebene Syndrom könnte möglicherweise auch in unserer Stichprobe der Brustkrebspatientinnen identifiziert werden, auch wenn per definitionem die Krebserkrankung mit dem hier gezeigten hohen Traumapotential eher nicht zu den kritischen Lebensereignissen zu rechnen ist. Symptome des Faktors

Intrusion und Vermeidungsverhalten lassen sich entsprechend finden, Symptome der Hypervigilanz finden ihre Entsprechung teilweise im Faktor „Nichterfolgte Anpassung“. Dissoziatives Erleben kann jedoch nicht ohne weiteres zugeordnet werden, allerdings ist dieser Faktor ohnehin nicht definierend für das Vorliegen einer PTSD im DSM-IV.

Kritisch zu bewerten ist die bislang von den Autoren vorgenommene diagnostische Abgrenzung zur PTSD, die ausschließlich anhand der Stressorintensität erfolgt. Demnach gibt es keine klare Unterscheidung in der Symptomatik zwischen Patienten mit PTSD und Anpassungsstörung. Es scheint eher denkbar, dass gleiche Stressoren – möglicherweise in Abhängigkeit von protektiven Faktoren wie Copingmechanismen, soziale Unterstützung und prämobiler Gesundheit – zu verschiedenen intensiven Reaktionen führen. Dies würde dem Konzept der partiellen bzw. subsyndromalen PTSD entsprechen.

Das modifizierte Konzept der Anpassungsstörung scheint jedoch insbesondere im Hinblick auf die Gruppe der Patientinnen mit partieller PTSD interessant. Einerseits werden damit Reaktionen auf schwerwiegende Lebensereignisse ernst genommen, und es impliziert spezifische Interventionen für Betroffene. Andererseits trägt das Konzept des Stressreaktionssyndroms zu einer gewissen Entstigmatisierung bei, was gerade bei Krebspatienten, die ohnehin mit einem hohen Stigma leben, wünschenswert wäre.

Weitere theoretische wie empirische Untermauerung dieses Syndroms und Abgrenzung zur PTSD sind jedoch notwendig.

6.2. Methodik Stichprobe

Folgerungen, die sich aus den Ergebnissen unserer Studie ableiten lassen, gelten ausschließlich für Frauen nach Brustkrebserkrankung. Das Mamma-Ca ist damit weiterhin das am besten untersuchte, auch im Forschungsbereich der Psychoonkologie. Posttraumatisches Erleben von Frauen mit anderen Krebserkrankungen oder von Männern mit diversen Tumorerkrankungen wurde nur selten beleuchtet. Hier besteht großer Forschungsbedarf. Unsere Studie konnte eine vergleichsweise große Anzahl von Brustkrebspatientinnen einschließen. Allerdings wies die Stichprobe eine große Heterogenität in Bezug auf die Krankheitsdauer auf, auch wenn die Erkrankungsdauer keinen Einfluss auf die posttraumatische Symptomatik hatte. Die Repräsentativität der Stichprobe ist bei einer Fragebogenstudie möglicherweise eingeschränkt. Eventuell nahmen Frauen, die gerade in einer schwierigen gesundheitlichen Lage waren, z.B. bei Verdacht eines Rezidivs oder in einer Palliativsituation, nicht an der Untersuchung teil, so dass es zu einer Überschätzung positiver Befindlichkeit kommt. Derzeit wird ermittelt, welche Patientinnen

bereits verstorben sind und welche Frauen tatsächlich ein Rezidiv erlitten haben, so dass dann die Repräsentativität besser überprüft werden kann. Demnach muss auch die Einschätzung der Auswirkungen krebs- und behandlungsspezifischer Aspekte als vorläufig betrachtet werden. Es konnte anhand der noch nicht validierten und ergänzten klinischen Daten nicht näher bestimmt werden, ob Patientinnen noch in onkologischer Therapie waren, was wahrscheinlich eine Verschlechterung der psychischen Situation und der Lebensqualität nach sich zieht. Ebenso kann es während der Therapie zur Überlappung von psychischen und körperlichen Symptomen kommen, die sowohl erkrankungs- als auch behandlungsbedingte Symptome widerspiegeln. Insbesondere die Angaben zur Anwendung antiöstrogener Therapie sollten zuverlässig sein, da gerade hier langfristige Beeinträchtigungen im Hinblick auf die weibliche Identität zu erwarten sind.

6.3. Methodik Studien-Design

Der Einsatz von Selbstbeurteilungsinstrumenten hat den Vorteil, dass große Kollektive untersucht werden können ohne intensiven personellen Aufwand, allerdings beinhalten sie das Risiko einer Überschätzung von Prävalenzen. Ob tatsächlich 23 Patientinnen unserer Stichprobe eine voll ausgeprägte PTSD gemäß dem Goldstandard „Klinisches Interview“ aufweisen würden, bleibt ungeklärt. Zwar gab es Überlegungen, Patientinnen mit überschwelligem ETI-Wert mittels klinischen Interviews im persönlichen Gespräch zu explorieren und ihnen bei Bedarf eine gezielte psychotherapeutische Intervention anzubieten. Jedoch wurde dies von der GENICA-Studienleitung abgelehnt, da das Gesamtkonzept der GENICA-Studie eine epidemiologische Beobachtung vorsieht, die eine Intervention bei besonderen Fällen ausschließt. Darüber hinaus weist eine aktuelle Kriteriumsvalidierung des ETI auf eine hohe Übereinstimmung zwischen ETI und klinischem Interview hin, so dass das Risiko einer Überschätzung als gering eingeschätzt werden kann.

Aber auch das Risiko einer Unterschätzung der Prävalenz kann nicht ausgeschlossen werden. Möglich ist, dass besonders belastete Patientinnen nach Durchsicht der Fragebögen eine Teilnahme abgelehnt haben, was Ausdruck von Vermeidungsverhalten sein könnte.

Eng verbunden mit der Kritik, dass keine Intervention bei überschwelliger Belastung angeboten werden konnte, ist die Befragung per se zu sehen. Flatten et al (Buch, S83) weisen darauf hin, dass die Ethik der Messung kritisch hinterfragt werden muss, da eine Trauma-Konfrontation durch die Befragung die psychische Belastung deutlich erhöhen kann. Durch die Möglichkeit einer psychotherapeutischen Intervention bei überschwelliger

Belastung könnte diesem Dilemma begegnet werden. Dies sollte bei weiteren Forschungsvorhaben berücksichtigt werden.

Fragen nach dem zeitlichen Verlauf posttraumatischer Symptomatik können nur eingeschränkt in einem querschnittlich angelegten Studiendesign untersucht werden, wie sie die hier vorgestellte Untersuchung darstellt. Insbesondere die Frage, ob Patientinnen mit einer subsyndromalen Ausprägung der PTSD zu einem früheren Zeitpunkt eine voll ausgeprägte PTSD aufgewiesen haben und zum Messzeitpunkt auf dem Weg der Remission waren (Carlier & Gersons, 1995), kann nicht beantwortet werden. Hierzu wäre ein längsschnittliches Design notwendig.

6.4. Methodik Inventare

Das Essener Trauma-Inventar konnte erstmals an einer großen Stichprobe von Brustkrebspatientinnen getestet werden. In der Praxis zeigte sich, dass die Frage nach der Häufigkeit des Stressorerlebens von Krebspatientinnen häufig missverstanden wurde. Patientinnen antworteten dahingehend, wie häufig sie die Symptomatik erlebt hatten. Dieses Item wurde aber bereits aufgrund anderer Erfahrung aus dem ETI eliminiert.

Kritisch zu sehen ist, dass das ETI in dieser Untersuchung abgewandelt wurde dahingehend dass Patientinnen nicht nach anderen außer krebsbezogenen Stressoren gefragt wurden. Somit kann keine Aussage über mögliche Vortraumatisierungen getroffen werden. Nur wenige Patientinnen hatten von sich aus ein nicht-krebsspezifisches Erleben als traumatisch genannt. Unsere Untersuchung war nicht darauf ausgerichtet, Risikofaktoren zu identifizieren, die nicht sozioökonomischer oder medizinischer Art waren. Daher wurde auf die Eingangsfrage nach nicht-krebsspezifischen Stressoren verzichtet. Das primäre Interesse war die Frage, ob die Erkrankung Brustkrebs traumatisierend erlebt wird und wie hoch der Anteil derjenigen ist, die eine PTSD entwickeln.

Das Konzept der partiellen bzw. subsyndromalen PTSD ist auch im ETI verankert. Die unerwartet hohe Prävalenz in unserer Studie legt nahe, den Schwellenwert für dieses Syndrom genauer zu prüfen, z.B. anhand der Kriteriumsvalidität mit einem klinischen Interview, wobei die Kriterien z.B. nach Carlier & Gersons gewählt werden könnten. Alternativ sollte auf theoretischer Ebene das Konzept der partiellen PTSD überdacht und ggf. abgeändert werden (Vergleich 6.1).

Unsere Ergebnisse haben gezeigt, dass gerade Patientinnen mit überschwelliger posttraumatischer Symptomatik zukunftsorientierte Gedanken und Ängste erlebten. Dieser Besonderheit sollte bei der Erfassung von krebsspezifischer PTSD bei Krebserkrankungen Rechnung getragen werden. Es könnte eine Differenzierung erfolgen in zukunfts- und vergangenheitsbezogene Ängste, wie dies bei Chalfant, Bryant, Fulcher (2004) in der Betrachtung von posttraumatischer Symptomatik bei Multipler Sklerose diskutiert wird. Differentialdiagnostisch müssten davon dann komorbide Angststörungen, wie z.B. die Generalisierte Angststörung oder negative Kognitionen und Überzeugungen im Rahmen einer affektiven Störung unterschieden werden.

Die Impact of Event-Scale (IES-R) hat einmal mehr demonstriert, dass sie – im Vergleich zum ETI – die PTSD-Prävalenz überschätzt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die IES-R a priori von der Erfüllung des A1-A2-Kriteriums ausgeht und es daher zu falsch-positiven Kategorisierungen kommen kann. Die Verwendung der IES-R scheint jedoch wegen des häufigen internationalen Einsatzes sinnvoll. Bei einer Verwendung sollte jedoch separat das Trauma-Eingangskriterium überprüft werden.

Der Fragebogen zur Lebensqualität (SF-12) konnte für 80 Patientinnen, die den ETI beantwortet hatten, nicht ausgewertet werden, da zu viele Missings vorlagen. 30% der Patientinnen konnten somit nicht berücksichtigt werden. Der Umgang mit fehlenden Werten im SF-12 sollte gelöst werden, z.B. durch Ergänzung von Skalenmittelwerten (Empfehlungen s. z.B. bei Morfeld et al., 2003; Perneger & Burnand, 2005). Das Verfahren war aufgrund seiner Kürze von uns ausgewählt worden. Alternativ hätte die Langform SF-36 zum Einsatz kommen können oder ein krebsspezifisches Inventar, wie z.B. der EORTC QLQ-C30 mit dem brustkrebsspezifischen Modul. Gerade letzteres hat aber einen deutlich größeren Umfang.

7. Fazit zur Traumatisierung durch Krebserkrankung

Es sollte in der klinischen Arbeit oder auch im Kontext von Fort- und Weiterbildung nicht davon gesprochen werden, dass eine Brustkrebserkrankung oder allgemein eine Karzinomkrankung „traumatisierend“ oder „ein Trauma“ ist. Unsere Daten zeigen, dass eine Vielzahl von Aspekten einer Krebserkrankung – auch zukunftsbezogene - als zutiefst erschütternd und lebensbedrohlich erlebt werden (73% erfüllen das A1/A2-Kriterium), dass jedoch nur ein geringer Anteil der Betroffenen (10%) nicht über ausreichend Ressourcen verfügt, so dass sich aus der vorübergehenden psychischen Extrembelastung eine Posttraumatische Belastungsstörung entwickelt. Andererseits müssen diese 10% eine trau-

maspezifische psychotherapeutische Begleitung erhalten, die sie vor Retraumatisierungen im Rahmen der Erkrankung schützt und eine verbesserte psychische Gesundheit und Lebensqualität ermöglicht. Hier sind insbesondere die niedergelassenen Hausärzte, Gynäkologen und Onkologen gefragt, die in der Diagnostik von posttraumatischer Symptomatik geschult werden sollten. Notwendig ist ebenso ein Ausbau der stationären und gerade poststationären psychoonkologischen Versorgung von Patientinnen, die sich in der onkologischen Primärtherapie befinden, da in dieser Zeit die größte Stresssensibilität der Patientinnen liegt. Nicht zuletzt müssen alle am Behandlungsprozess beteiligten Disziplinen aufgeklärt werden über das Traumapotential ihrer diagnostischen Methoden und Therapiemaßnahmen sowie ihres eigenen ärztlichen Handelns.

8. Offene Fragen

Folgenden Fragestellungen sollte in weiterführenden Untersuchungen nachgegangen werden.

- Haben verschiedene Krebsentitäten ein unterschiedliches Traumapotential?
- Welchen Einfluss hat die objektive wie subjektive prognostizierte Überlebenszeit auf die posttraumatische Symptomatik?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen PTSD und Überlebenszeit, z.B. im Sinne einer Vermeidung medizinisch indizierter Therapiemaßnahmen wie z.B. einer Tamoxifenbehandlung?
- Welche Interventionsmaßnahmen sind gezielt für die Behandlung krebsspezifischer PTSD wirksam, wenn z.B. der Stressor in Form einer 30-tätigen Bestrahlung aus medizinischen Gründen nicht abgebrochen werden sollte?
- Welche protektiven Faktoren wie z.B. soziale Unterstützung, aktive Copingmechanismen oder hoher Kohärenzsinn halten Menschen mit Krebserkrankung trotz Stressorerleben (A1-A2-Kriterium) psychisch gesund?
- Wie hängen posttraumatische Symptomatik und die so genannte posttraumatische Reifung (posttraumatic growth) zusammen?

9. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit hatte zum Ziel, das Traumapotentiale einer Mammakarzinom-Erkrankung zu untersuchen, Prävalenz und Ausgestaltung posttraumatischer Symptomatik im Krankheitsverlauf zu eruieren und den Zusammenhang zu Ängstlichkeit, Depressivität und Lebensqualität aufzuzeigen. Insbesondere die Bedeutung des Konzeptes der partiellen beziehungsweise subsyndromalen Posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD) wurde überprüft. Des Weiteren wurden der Informationsstand über und das Inanspruchnahmeverhalten von psychoonkologischen Versorgungsangeboten ermittelt und in Beziehung gesetzt zur psychischen Gesundheit der Betroffenen.

Anhand eines Subsamples einer epidemiologischen Fall-Kontroll-Studie zu den Entstehungsfaktoren des sporadischen Mammakarzinoms konnten 267 Frauen mit einer Krankheitsdauer von 2-5 Jahren untersucht werden.

Mit dieser Arbeit konnte an einer großen Stichprobe gezeigt werden, dass eine Brustkrebserkrankung ein außerordentlich hohes Traumapotentiale darstellt: 73% der Patientinnen erfüllten das Trauma-Eingangskriterium. Die Prävalenz einer voll ausgeprägten PTSD lag bei 10% und steht damit in Übereinstimmung mit anderen Angaben in der Literatur. Patientinnen erlebten sowohl die Diagnosemitteilung als auch Erfahrungen rund um die Chemotherapie als Stressoren. Dieses Ergebnis untermauert die Notwendigkeit von sensibler ärztlicher Gesprächsführung und Respekt gegenüber der Selbstbestimmung der Patientin, um Traumatisierung möglichst zu verhindern.

Zusätzlich wiesen 23% eine klinisch relevante PTSD-Symptomatik im Sinne einer partiellen PTSD auf. Diese Patientengruppe zeigte sich auch in anderen Aspekten des Erlebens (Ängstlichkeit, Depressivität, Lebensqualität) sowohl statistisch als auch klinisch relevant stärker eingeschränkt als Patientinnen ohne PTSD-Symptomatik. Folgende Implikationen entstehen daraus für die psychoonkologische Begleitung von Brustkrebspatientinnen: Notwendig ist eine allgemeine, aber auch PTSD-spezifische Psychodiagnostik über den gesamten Krankheitsverlauf, wobei auch Patientinnen mit subsyndromaler PTSD ein differenzielles Interventionsangebot gemacht werden sollte.

Informationen über psychoonkologische Versorgungsangebote erhielt im Studienzeitraum nur jede zweite Patientin. Dieses Angebot erfolgte ohne Berücksichtigung der psychischen Belastung. Andererseits erkannten Patientinnen selbst ihr Belastungsausmaß und nahmen nur bei erhöhter Belastung ein Angebot in Anspruch. Folgende Implikationen lassen sich ableiten: Eine verbesserte Versorgung sollte eine umfassende Informationsvermittlung über psychoonkologische Angebote beinhalten, nicht nur zu Beginn der Erkrankung, sondern über den gesamten Zeitraum der Nachsorge.

10. Literatur

1. Alter, C. L., Pelcovitz, D., Axelrod, A., Goldenberg, B., Harris, H., Meyers, B., et al. (1996): Identification of PTSD in cancer survivors. *Psychosomatics*, 37(2), 137-143.
2. American Psychiatric Association (Hrsg.). (1996): *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV*. (1. Auflage). Göttingen: Hogrefe.
3. Amir, M., & Ramati, A. (2002). Post-traumatic symptoms, emotional distress and quality of life in long-term survivors of breast cancer: a preliminary research. *J Anxiety Disord*, 16(2), 195-206.
4. Andrykowski, M. A., Cordova, M. J., McGrath, P. C., Sloan, D. A., & Kenady, D. E. (2000): Stability and change in posttraumatic stress disorder symptoms following breast cancer treatment: a 1-year follow-up. *Psychooncology*, 9(1), 69-78.
5. Andrykowski, M. A., Cordova, M. J., Studts, J. L., & Miller, T. W. (1998): Post-traumatic stress disorder after treatment for breast cancer: prevalence of diagnosis and use of the PTSD Checklist-Civilian Version (PCL-C) as a screening instrument. *J Consult Clin Psychol*, 66(3), 586-590.
6. Baucom, D. H., Porter, L. S., Kirby, J. S., Gremore, T. M., & Keefe, F. J. (2005): Psychosocial issues confronting young women with breast cancer. *Breast Dis*, 23, 103-113.
7. Bisson, J. I., & Cohen, J. A. (2006): Disseminating early interventions following trauma. *J Trauma Stress*, 19(5), 583-595.
8. Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T., & Neckelmann, D. (2002): The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. *J Psychosom Res*, 52(2), 69-77.
9. Blake, D. D., Weathers, F. W., Nagy, L. M., Kaloupek, D. G., Gusman, F. D., Charney, D. S., Keane, T.M. (1995): The development of a Clinician-Administered PTSD Scale. *J Trauma Stress*, 8(1), 75-90.
10. Blanchard, E. B., Hickling, E. J., Taylor, A. E., Loos, W. R., & Gerardi, R. J. (1994): Psychological morbidity associated with motor vehicle accidents. *Behav Res Ther*, 32(3), 283-290.

11. Bleiker, E. M., Pouwer, F., van der Ploeg, H. M., Leer, J. W., & Ader, H. J. (2000): Psychological distress two years after diagnosis of breast cancer: frequency and prediction. *Patient Educ Couns*, 40(3), 209-217.
12. Bortz, J. (1994): Statistik für Sozialwissenschaftler (Vol. 4.). Berlin: Springer.
13. Bower, J. E., Ganz, P. A., Desmond, K. A., Bernards, C., Rowland, J. H., Meyerowitz, B. E., Belin, T. R. (2006): Fatigue in long-term breast carcinoma survivors: a longitudinal investigation. *Cancer*, 106(4), 751-758.
14. Bremner, J. D., Southwick, S. M., Darnell, A., & Charney, D. S. (1996): Chronic PTSD in Vietnam combat veterans: course of illness and substance abuse. *Am J Psychiatry*, 153(3), 369-375.
15. Breslau, N., Davis, G. C., Andreski, P., & Peterson, E. (1991): Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry*, 48(3), 216-222.
16. Breslau, N., & Kessler, R. C. (2001): The stressor criterion in DSM-IV posttraumatic stress disorder: an empirical investigation. *Biol Psychiatry*, 50(9), 699-704.
17. Breslau, N., Kessler, R. C., Chilcoat, H. D., Schultz, L. R., Davis, G. C., & Andreski, P. (1998): Trauma and posttraumatic stress disorder in the community: the 1996 Detroit Area Survey of Trauma. *Arch Gen Psychiatry*, 55(7), 626-632.
18. Brewin, C. R., Andrews, B., & Valentine, J. D. (2000): Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *J Consult Clin Psychol*, 68(5), 748-766.
19. Brewin, C. R., & Holmes, E. A. (2003): Psychological theories of posttraumatic stress disorder. *Clin Psychol Rev*, 23(3), 339-376.
20. Bryant, R. A. (2005): Predicting posttraumatic stress disorder from acute reactions. *J Trauma Dissociation*, 6(2), 5-15.
21. Bullinger, M. (1997): [Health related quality of life and subjective health. Overview of the status of research for new evaluation criteria in medicine]. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 47(3-4), 76-91.
22. Bullinger, M. (2002): [Quality of life: a new topic in medicine?]. *Zentralbl Gynakol*, 124(3), 153-156.

23. Bullinger, M., & Kirchberger, I. (1998): SF-36. Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
24. Burgess, C., Cornelius, V., Love, S., Graham, J., Richards, M., & Ramirez, A. (2005): Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *Bmj*, 330(7493), 702.
25. Carlier, I. V., & Gersons, B. P. (1995): Partial posttraumatic stress disorder (PTSD): the issue of psychological scars and the occurrence of PTSD symptoms. *J Nerv Ment Dis*, 183(2), 107-109.
26. Carroll, D. G. (2006): Nonhormonal therapies for hot flashes in menopause. *Am Fam Physician*, 73(3), 457-464.
27. Clohessy, S., & Ehlers, A. (1999): PTSD symptoms, response to intrusive memories and coping in ambulance service workers. *Br J Clin Psychol*, 38 (Pt 3), 251-265.
28. Cordova, M. J., Andrykowski, M. A., Kenady, D. E., McGrath, P. C., Sloan, D. A., & Redd, W. H. (1995). Frequency and correlates of posttraumatic-stress-disorder-like symptoms after treatment for breast cancer. *J Consult Clin Psychol*, 63(6), 981-986.
29. Cordova, M. J., Studts, J. L., Hann, D. M., Jacobsen, P. B., & Andrykowski, M. A. (2000): Symptom structure of PTSD following breast cancer. *J Trauma Stress*, 13(2), 301-319.
30. Costanzo, E. S., Lutgendorf, S. K., Mattes, M. L., Trehan, S., Robinson, C. B., Tewfik, F., Roma, S. L. (2007): Adjusting to life after treatment: distress and quality of life following treatment for breast cancer. *Br J Cancer*, 97(12), 1625-1631.
31. Creamer, M., Burgess, P., & McFarlane, A. C. (2001): Post-traumatic stress disorder: findings from the Australian National Survey of Mental Health and Well-being. *Psychol Med*, 31(7), 1237-1247.
32. Deimling, G. T., Kahana, B., Bowman, K. F., & Schaefer, M. L. (2002): Cancer survivorship and psychological distress in later life. *Psychooncology*, 11(6), 479-494.

33. Dilling, H., Freyberger, H.-J., & Cooper, J. e. (2001): Taschenführer zur ICD- 10-Klassifikation psychischer Störungen (H. Dilling, Trans.). Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Hans Huber Verlag.
34. Ditz, S., Diegelmann, C., & Isermann, M. (2006): Psychoonkologie - Schwerpunkt Brustkrebs. Stuttgart: Kohlhammer.
35. Dorn, A., & Wollenschein, M. (2007): Psychische Aspekte und Basisinterventionen in der Brustkrebserkrankung. *Frauenheilkunde up2date*(5), 391-409.
36. Dorn, A., Wollenschein, M., & Rohde, A. (2007): Psychoonkologische Therapie bei Brustkrebs. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
37. Ehlers, A. (1999): Posttraumatische Belastungsstörung. Göttingen: Hogrefe.
38. Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000): A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behav Res Ther*, 38(4), 319-345.
39. Ehlers, A., Clark, D. M., Dunmore, E., Jaycox, L., Meadows, E., & Foa, E. B. (1998): Predicting response to exposure treatment in PTSD: the role of mental defeat and alienation. *J Trauma Stress*, 11(3), 457-471.
40. Ehlers, A., Maercker, A., & Boos, A. (2000): Posttraumatic stress disorder following political imprisonment: the role of mental defeat, alienation, and perceived permanent change. *J Abnorm Psychol*, 109(1), 45-55.
41. Faller, H. (1998): Krankheitsbewältigung bei Krebskranken. Göttingen: Hogrefe.
42. Fallowfield, L., & Jenkins, V. (2004): Communicating sad, bad, and difficult news in medicine. *Lancet*, 363(9405), 312-319.
43. Fallowfield, L., Jenkins, V., Farewell, V., Saul, J., Duffy, A., & Eves, R. (2002): Efficacy of a Cancer Research UK communication skills training model for oncologists: a randomised controlled trial. *Lancet*, 359(9307), 650-656.
44. Fawzy, I., & Fawzy, M. (1995): Critical review of psychosocial interventions in cancer care. *Archives of General Psychiatry*, 52, 100 - 113.
45. Filipp, S., & Ferring, D. (2002): Die Transformation des Selbst in der Auseinandersetzung mit kritischen Lebensereignissen. In G. Jüttemann & H. Thomae (Hrsg.), *Persönlichkeit und Entwicklung* (S. 191-228). Weinheim: Beltz.

46. Fischer, C., & Riedesser. (1998): Lehrbuch der Psychotraumatologie. München: Reinhard.
47. Fischer, G., & Nathan, R. (2002): Diagnose der Psychodynamik bei Störungsbildern mit psychotraumatischer Ätiologie. *Psychotraumatologie*, 3(1), 28-34.
48. Flatten, G., Gast, U., Hofmann, A., Liebermann, P., Reddemann, L., Siol, T., Petzold, E. (2004): Posttraumatische Belastungsstörung - Leitlinie und Quellentext (3. Auflage). Stuttgart: Schattauer.
49. Flatten, G., Hoffmann, A., Galley, N., & Liebermann, P. (2001): Ätiopathogenetische Modelle der Posttraumatischen Belastungsstörung. In G. Flatten, A. Hofmann, P. Liebermann, W. Wöller, T. Siol & E. Petzold (Hrsg.), *Posttraumatische Belastungsstörung - Leitlinien und Quellentext*. Stuttgart: Schattauer.
50. Flouri, E. (2005): Post-traumatic stress disorder (PTSD): what we have learned and what we still have not found out. *J Interpers Violence*, 20(4), 373-379.
51. Foa, E., Cashman, L., Jaycox, L., & Perry, K. (1997): The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychological Assessment*, 9(4), 445-451.
52. Foa, E. B. (2006): Psychosocial therapy for posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatry*, 67 Suppl 2, 40-45.
53. Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986): Emotional processing of fear: exposure to corrective information. *Psychol Bull*, 99(1), 20-35.
54. Foa, E. B., Stein, D. J., & McFarlane, A. C. (2006): Symptomatology and psychopathology of mental health problems after disaster. *J Clin Psychiatry*, 67 Suppl 2, 15-25.
55. Ganz, P. A., Desmond, K. A., Leedham, B., Rowland, J. H., Meyerowitz, B. E., & Belin, T. R. (2002): Quality of life in long-term, disease-free survivors of breast cancer: a follow-up study. *J Natl Cancer Inst*, 94(1), 39-49.
56. Ganz, P. A., Kwan, L., Stanton, A. L., Krupnick, J. L., Rowland, J. H., Meyerowitz, B. E., Bower, J. E., Belin, T. R. (2004): Quality of life at the end of primary treatment of breast cancer: first results from the moving beyond cancer randomized trial. *J Natl Cancer Inst*, 96(5), 376-387.

57. Gerdes, N. (1984): Der Sturz aus der normalen Wirklichkeit und die Suche nach Sinn. Referat auf der 2. Jahrestagung der "Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Psychoökologie e.V." in Bad Herrenalb.
58. Grassi, L., & Rosti, G. (1996): Psychiatric and psychosocial concomitants of abnormal illness behaviour in patients with cancer. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65(5), 246-252.
59. Gray, R.E., Fitch, M., Goel, V., Franssen, E., & Labrecque, M. (2003): Utilization of complementary/alternative services by women with breast cancer. *Journal of Health & Social Policy*, 16, 75-84.
60. Green, B. L., Krupnick, J. L., Rowland, J. H., Epstein, S. A., Stockton, P., Spertus, I., Stern, N. (2000): Trauma history as a predictor of psychological symptoms in women with breast cancer. *J Clin Oncol*, 18(5), 1084-1093.
61. Green, B. L., Rowland, J. H., Krupnick, J. L., Epstein, S. A., Stockton, P., Stern, N. M., Sperus E. L., Steakley, C. (1998): Prevalence of posttraumatic stress disorder in women with breast cancer. *Psychosomatics*, 39(2), 102-111.
62. Grimm, A., Voigt, B., Schneider, A., Winzer, K., Reißhauer, A., Klapp, B., Rauchfuß, M. (2006): Psychosoziale Befunde im Rahmen der psychoonkologischen Versorgung von Mammakarzinompatientinnen. *Geburtsh Frauenheilk*(66), 51-58.
63. Gurevich, M., Devins, G. M., & Rodin, G. M. (2002): Stress response syndromes and cancer: conceptual and assessment issues. *Psychosomatics*, 43(4), 259-281.
64. Hanson Frost, M., Suman, V. J., Rummans, T. A., Dose, A. M., Taylor, M., Novotny, P., et al. (2000): Physical, psychological and social well-being of women with breast cancer: the influence of disease phase. *Psychooncology*, 9(3), 221-231.
65. Härter, M., Reuter, K., Aschenbrenner, A., Schretzmann, B., Marschner, N., Hasenburger, A., Weis, J. (2001): Psychiatric disorders and associated factors in cancer: results of an interview study with patients in inpatient, rehabilitation and outpatient treatment. *Eur J Cancer*, 37(11), 1385-1393.

66. Härter, M., Reuter, K., Schretzmann, B., Hasenburg, A., Aschenbrenner, A., & Weis, J. (2000): [Comorbid psychiatric disorders in cancer patients in acute inpatient treatment and medical rehabilitation]. *Rehabilitation (Stuttg)*, 39(6), 317-323.
67. Harvey, A. G., & Bryant, R. A. (2002): Acute stress disorder: a synthesis and critique. *Psychol Bull*, 128(6), 886-902.
68. Hegel, M. T., Moore, C. P., Collins, E. D., Kearing, S., Gillock, K. L., Riggs, R. L., Clay, K. F., Ahles, T. A. (2006): Distress, psychiatric syndromes, and impairment of function in women with newly diagnosed breast cancer. *Cancer*, 107(12), 2924-2931.
69. Herrmann, C., Buss, U., & Snaith, R. (1995): HADS-D Hospital Anxiety and Depression Scale - Deutsche Version (43 ed. Vol. 1). Bern: Verlag Hans Huber.
70. Hodgkinson, K., Butow, P., Hunt, G. E., Pendlebury, S., Hobbs, K. M., & Wain, G. (2007): Breast cancer survivors' supportive care needs 2-10 years after diagnosis. *Support Care Cancer*, 15(5), 515-523.
71. Holland, J. (1998): *Psycho-oncology* (Vol. 2). New York: Oxford University Press.
72. Jacobsen, P. B., Widows, M. R., Hann, D. M., Andrykowski, M. A., Kronish, L. E., & Fields, K. K. (1998): Posttraumatic stress disorder symptoms after bone marrow transplantation for breast cancer. *Psychosom Med*, 60(3), 366-371.
73. Kalichman, S. C., Kelly, J. A., Sikkema, K. J., Koslov, A. P., Shaboltas, A., & Granskaya, J. (2000): The emerging AIDS crisis in Russia: review of enabling factors and prevention needs. *Int J STD AIDS*, 11(2), 71-75.
74. Kangas, M., Henry, J. L., & Bryant, R. A. (2002): Posttraumatic stress disorder following cancer. A conceptual and empirical review. *Clin Psychol Rev*, 22(4), 499-524.
75. Kangas, M., Henry, J. L., & Bryant, R. A. (2005): A prospective study of autobiographical memory and posttraumatic stress disorder following cancer. *J Consult Clin Psychol*, 73(2), 293-299.
76. Keller, M. (2001a): Effekte psychosozialer Intervention auf Lebensqualität und Krankheitsverlauf von Krebspatienten. *Der Onkologe*, 7(2), 133-142.

77. Keller, M. (2001b): Effekte psychosozialer Intervention auf Lebensqualität und Krankheitsverlauf von Krebspatientinnen. *Der Onkologe*, 7, 133-142.
78. Keller, M. (2004): Stand des Wissens zur Wirksamkeit psychosozialer Interventionen. *Psychoneuro*, 30(4), 210-214.
79. Keller, M., Sommerfeldt, S., Fischer, C., Knight, L., Riesbeck, M., Lowe, B., Herfarth, C., Lehnert, T. (2004): Recognition of distress and psychiatric morbidity in cancer patients: a multi-method approach. *Ann Oncol*, 15(8), 1243-1249.
80. Kepplinger, J. (1998): Krebskrankheit und Partnerschaft – Eine Übersicht: Partner und Partnerschaft als Ressource für den Patienten. In U. Koch & J. Weis (Hrsg.), *Krankheitsbewältigung bei Krebs* (S. 91-106). Stuttgart: Schattauer.
81. Kessler, R. C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C. B. (1995): Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*, 52(12), 1048-1060.
82. Koerfer, A., Obliers, R., Thomas, W., & Köhle, K. (2000): Ausbildung in ärztlicher Gesprächsführung - OSCE mit standardisierten PatientInnen. *Medizinische Ausbildung*, 17, 137-138.
83. Kornblith, A. B., & Ligibel, J. (2003): Psychosocial and sexual functioning of survivors of breast cancer. *Semin Oncol*, 30(6), 799-813.
84. Krauseneck, T., Rothenhausler, H. B., Schelling, G., & Kapfhammer, H. P. (2005): [PTSD in somatic disease]. *Fortschr Neurol Psychiatr*, 73(4), 206-217.
85. Krauss, O., Ernst, J., Kuchenbecker, D., Hinz, A., & Schwarz, R. (2007): [Predictors of mental disorders in patients with malignant diseases: empirical results]. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 57(7), 273-280.
86. R. Kreienberg, R., Kopp, I., Albert, U., Bartsch, H. H., Beckmann, M. W., Berg, D., Bick, U., du Bois, A., Budach, W., Dunst, J., Engel, J., Ernst, B., Geraedts, M., Henschler, U., Hölzel, D., Jackisch, C., König, K., Kreipe, T., Kühn, T., Lebeau, A., Leinung, S., Link, H., Lück, H.-J., Madjar, H., Maiwald, A., Maiwald, G., Marschner, N., Marx, M., von Minckwitz, G., Naß-Griegoleit, I., Possinger, K., Reiter, A., Sauerbrei, W., Schlake, W., Schmutzler, R., Schreier, I., Schulte, H., Schulz, K.-D., Souchon, R., Thomssen, C., Untch, M., Wagner, U., Weis, J., Zemmle, T. (2004): Interdisziplinäre Leitlinie der Deutschen Krebsgesellschaft

und der beteiligten medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften - Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms der Frau: Deutsche Krebsgesellschaft.

87. Kruse, J., Grinschgl, A., Wöller, W., Söllner, W., & Keller, M. (2003): Psychosoziale Interventionen bei Patientinnen mit Brustkrebs. *Der Psychotherapeut*, 48, 93-99.
88. Liebermann, P., Wöller, W., & Siol, T. (2001). Einleitung. In G. Flatten, A. Hofmann, P. Liebermann, T. Siol & E. Petzold (Hrsg.), *Posttraumatische Belastungsstörung - Leitlinie und Quelltext* (S. 13-24). Stuttgart: Schattauer.
89. Maercker, A. (1997): *Therapie der posttraumatischen Belastungsstörungen*. Berlin: Springer.
90. Maercker, A. (2003): Erscheinungsbild, Erklärungsansätze und Therapieforschung. In A. Maercker (Hrsg.), *Therapie der Posttraumatischen Belastungsstörung* (2. erweiterte und überarbeitete Auflage, S. 3-50). Berlin: Springer.
91. Maercker, A., & Ehler, U. (2001): Die Psychotraumatologie als neue Theorie- und Praxisperspektive für verschiedene medizinische Disziplinen. In A. Maercker & U. Ehler (Hrsg.), *Psychotraumatologie. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie* (S. 11-23). Göttingen: Hogrefe.
92. Maercker, A., Einsle, F., & Kollner, V. (2007): Adjustment disorders as stress response syndromes: a new diagnostic concept and its exploration in a medical sample. *Psychopathology*, 40(3), 135-146.
93. Maercker, A., & Schützwohl, M. (1998a): Erfassung von psychischen Belastungsfaktoren: die Impact of Events Skala-revidierte Version (IES-R). *Diagnostica*, 44(3), 130-141.
94. Maercker, A., & Schützwohl, M. (1998b): Erfassung von psychischen Belastungsfolgen: Die Impact of Event Skala - revidierte Version (IES-R). *Diagnostica*, 44, 130-141.
95. Margraf, J., Schneider, S., & Ehlers, A. (1994): *Dips. Diagnostisches Interview bei psychischen Störungen*. (2. Auflage). Berlin: Springer-Verlag.

96. Marmar, C., & Weiss, D. (1996): The Impact of Event Scale — Revised. In J. Wilson & T. Keane (Hrsg.), *Assessing Psychological Trauma and PTSD*. New York: Guilford Press.
97. Massie, M. J. (2004): Prevalence of depression in patients with cancer. *J Natl Cancer Inst Monogr* (32), 57-71.
98. Matsuoka, Y., Nakano, T., Inagaki, M., Sugawara, Y., Akechi, T., Imoto, S., Murakami, K., Yamawaki, S., Uchitomi, Y. (2002): Cancer-related intrusive thoughts as an indicator of poor psychological adjustment at 3 or more years after breast surgery: a preliminary study. *Breast Cancer Res Treat*, 76(2), 117-124.
99. Mayou, R. A., & Smith, K. A. (1997): Post traumatic symptoms following medical illness and treatment. *J Psychosom Res*, 43(2), 121-123.
100. Meeske, K. A., Ruccione, K., Globe, D. R., & Stuber, M. L. (2001): Posttraumatic stress, quality of life, and psychological distress in young adult survivors of childhood cancer. *Oncol Nurs Forum*, 28(3), 481-489.
101. Mehnert, A. (2005): Akute und Posttraumatische Belastungsstörungen bei Patientinnen mit Brustkrebs. Prävalenz und Risikofaktoren. In F.A.Muthny & F. Mann (Hrsg.), *Medizinische Psychologie* (Vol. 15, S. 1-217). Hamburg: Lit-Verlag.
102. Mehnert, A. (2006): Palliative care in Germany. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 49(11), 1075-1076.
103. Mehnert, A., & Koch, U. (2005): Psychosocial care of cancer patients--international differences in definition, healthcare structures, and therapeutic approaches. *Support Care Cancer*, 13(8), 579-588.
104. Mehnert, A., & Koch, U. (2007): Prevalence of acute and post-traumatic stress disorder and comorbid mental disorders in breast cancer patients during primary cancer care: a prospective study. *Psychooncology*, 16(3), 181-188.
105. Mehnert, A., Scherwath, A., Schirmer, L., Schleimer, B., Petersen, C., Schulz-Kindermann, F., Zander, A. R., Koch, U. (2007): The association between neuropsychological impairment, self-perceived cognitive deficits, fatigue and health related quality of life in breast cancer survivors following standard adjuvant versus high-dose chemotherapy. *Patient Educ Couns*, 66(1), 108-118.

106. Meyer, T., & Mark, M. (1995): Effects of psychosocial interventions with adult cancer patients: a meta-analysis of randomized experiments. *Health Psychology*, 14(2), 101 - 108.
107. Millar, K., Purushotham, A. D., McLatchie, E., George, W. D., & Murray, G. D. (2005): A 1-year prospective study of individual variation in distress, and illness perceptions, after treatment for breast cancer. *J Psychosom Res*, 58(4), 335-342.
108. Moorey, S., Greer, S., Watson, M., Baruch, J., & Robertson, B. (1994): Adjuvant Psychological Therapy for patients with cancer: outcome at 1 year. *Psycho-oncology*, 3, 39-46.
109. Morfeld, M., Dietsche, S., Bürger, W., & Koch, K. (2003): Der SF-12 - Das Problem der Missing Data. *Diagnostica*, 49(3), 129-135.
110. Morrison, L. J., & Morrison, R. S. (2006): Palliative care and pain management. *Med Clin North Am*, 90(5), 983-1004.
111. Mueck, A. O., Rabe, T., Kiesel, L., & Strowitzki, T. (2007): The use of hormone replacement therapy in patients after breast cancer. *Minerva Ginecol*, 59(5), 529-541.
112. Mundy, E. A., Blanchard, E. B., Cirenza, E., Gargiulo, J., Maloy, B., & Blanchard, C. G. (2000): Posttraumatic stress disorder in breast cancer patients following autologous bone marrow transplantation or conventional cancer treatments. *Behav Res Ther*, 38(10), 1015-1027.
113. Neises, M. (2007): Posttraumatische Belastungsstörung nach Krebs – Krebs als Trauma? *Der Gynäkologe*, 40(2), 139-147.
114. Nemeroff, C. B., Bremner, J. D., Foa, E. B., Mayberg, H. S., North, C. S., & Stein, M. B. (2006): Posttraumatic stress disorder: a state-of-the-science review. *J Psychiatr Res*, 40(1), 1-21.
115. Newell, S. A., Sanson-Fisher, R. W., & Savolainen, N. J. (2002): Systematic review of psychological therapies for cancer patients: overview and recommendations for future research. *J Natl Cancer Inst*, 94(8), 558-584.
116. Niederland, W. (1980): Folgen der Verfolgung. Das Überlebenden-Syndrom. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

117. Noyes, R., Hole, C., & Massie, M. (1998): Anxiety disorders. In J. Holland (Hrsg.), *Psychooncology* (Vol. 2). New York: Oxford University Press.
118. Nunally, J., & Bernstein, I. (1994): *Psychometric Theory* (Vol. 3): New York: McGraw-Hill.
119. Okamura, M., Yamawaki, S., Akechi, T., Taniguchi, K., & Uchitomi, Y. (2005): Psychiatric disorders following first breast cancer recurrence: prevalence, associated factors and relationship to quality of life. *Jpn J Clin Oncol*, 35(6), 302-309.
120. Osborne, R. H., Elsworth, G. R., & Hopper, J. L. (2003): Age-specific norms and determinants of anxiety and depression in 731 women with breast cancer recruited through a population-based cancer registry. *Eur J Cancer*, 39(6), 755-762.
121. Palmer, S. C., Kagee, A., Coyne, J. C., & DeMichele, A. (2004): Experience of trauma, distress, and posttraumatic stress disorder among breast cancer patients. *Psychosom Med*, 66(2), 258-264.
122. Partridge, A. H., Gelber, S., Peppercorn, J., Sampson, E., Knudsen, K., Laufer, M., Rosenberg, R., Przypyszny, M., Rein, A., Winer, E. P. (2004): Web-based survey of fertility issues in young women with breast cancer. *J Clin Oncol*, 22(20), 4174-4183.
123. Perkonigg, A., Kessler, R. C., Storz, S., & Wittchen, H. U. (2000): Traumatic events and post-traumatic stress disorder in the community: prevalence, risk factors and comorbidity. *Acta Psychiatr Scand*, 101(1), 46-59.
124. Perkonigg, A., Pfister, H., Stein, M. B., Hofler, M., Lieb, R., Maercker, A., Wittchen, H. U. (2005): Longitudinal course of posttraumatic stress disorder and posttraumatic stress disorder symptoms in a community sample of adolescents and young adults. *Am J Psychiatry*, 162(7), 1320-1327.
125. Perneger, T. V., & Burnand, B. (2005): A simple imputation algorithm reduced missing data in SF-12 health surveys. *J Clin Epidemiol*, 58(2), 142-149.
126. Pesch, B., Ko, Y., Brauch, H., Hamann, U., Harth, V., Rabstein, S., Pierl, C., Fischer, H. P., Baisch, C., Justenhofen, C., Ranft, U., Brüning, T. (2005): Factors modifying the association between hormone-replacement therapy and breast cancer risk. *Eur J Epidemiol*, 20(8), 699-711.

127. Radaelli, M., Stock, S., Kühn, M., & Lauterbach, K. (2002): Implementierung von Disease Management in der Onkologie. Forum DKG, 17(1), 40-43.
128. Reich, M., Lesur, A., & Perdrizet-Chevallier, C. (2007): Depression, quality of life and breast cancer: a review of the literature. Breast Cancer Res Treat.
129. Resnick, H. S., Kilpatrick, D. G., Dansky, B. S., Saunders, B. E., & Best, C. L. (1993): Prevalence of civilian trauma and posttraumatic stress disorder in a representative national sample of women. J Consult Clin Psychol, 61(6), 984-991.
130. Rieg-Appleson, C. (2002): Die psychische Situation und das psychische Erleben von Tumorpatienten während der Krankheitsphasen. In T. München (Hrsg.), MANUAL Psychoonkologie (S. 2-6). München: Zuckschwerdt.
131. Robert-Koch-Institut. (2006): Krebs in Deutschland - Häufigkeiten und Trends (5. Auflage). Saarbrücken: Robert-Koch-Institut.
132. Rowland, J., & Massie, M. (1998): Breast Cancer. In J. Holland (Hrsg.), Psychooncology (Vol. 2, S. 380-401). New York: Oxford University Press.
133. Rowland, J. H., Desmond, K. A., Meyerowitz, B. E., Belin, T. R., Wyatt, G. E., & Ganz, P. A. (2000): Role of breast reconstructive surgery in physical and emotional outcomes among breast cancer survivors. J Natl Cancer Inst, 92(17), 1422-1429.
134. Sachsse, U., Venzlaff, U., & Dulz, B. (1997): 100 Jahre Traumaätiologie. Persönlichkeitsstörungen, 1, 4-14.
135. Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M., & Houben, I. (1998): Diagnostische Kriterien DSM-IV: Hogrefe.
136. Schmitt, A. (2000): [Posttraumatic stress disease - Diagnosis and Epidemiology]. Z Psychosom Med Psychother, 46(1), 35-56.
137. Schover, L. R. (2005): Sexuality and fertility after cancer. Hematology Am Soc Hematol Educ Program, 523-527.
138. Schützwohl, M., & Maercker, A. (1999): Effects of varying diagnostic criteria for posttraumatic stress disorder are endorsing the concept of partial PTSD. J Trauma Stress, 12(1), 155-165.

139. Schweickhardt, A., & Fritzsche, K. (2007): Kursbuch ärztliche Kommunikation. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
140. Seidler, G. H. (2002): [Psychotraumatology: Recent therapy approaches]. *Z Psychosom Med Psychother*, 48(1), 6-27.
141. Sembi, S., Tarrier, N., O'Neill, P., Burns, A., & Faragher, B. (1998): Does post-traumatic stress disorder occur after stroke: a preliminary study. *Int J Geriatr Psychiatry*, 13(5), 315-322.
142. Shannon, C., & Smith, I. E. (2003): Breast cancer in adolescents and young women. *Eur J Cancer*, 39(18), 2632-2642.
143. Shelby, R. A., Golden-Kreutz, D. M., & Andersen, B. L. (2005): Mismatch of post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms and DSM-IV symptom clusters in a cancer sample: exploratory factor analysis of the PTSD Checklist-Civilian Version. *J Trauma Stress*, 18(4), 347-357.
144. Siol, T., Flatten, G., & Wöller, W. (2001): Epidemiologie und Komorbiditäten der Posttraumatischen Belastungsstörung. In G. Flatten, A. Hofmann, P. Liebermann, W. Wöller, T. Siol & E. Petzold (Hrsg.), *Posttraumatische Belastungsstörung - Leitlinie und Quelltext*. Stuttgart: Schattauer.
145. Smith, M. Y., Redd, W. H., Peyser, C., & Vogl, D. (1999): Post-traumatic stress disorder in cancer: a review. *Psychooncology*, 8(6), 521-537.
146. Stein, M. B., Hofler, M., Perkonig, A., Lieb, R., Pfister, H., Maercker, A., Wittchen, H. U. (2002): Patterns of incidence and psychiatric risk factors for traumatic events. *Int J Methods Psychiatr Res*, 11(4), 143-153.
147. Stein, M. B., Walker, J. R., Hazen, A. L., & Forde, D. R. (1997): Full and partial posttraumatic stress disorder: findings from a community survey. *Am J Psychiatry*, 154(8), 1114-1119.
148. Tagay, S., Erim, Y., Stoelk, B., Möllering, A., Mewes, R., & Senf, W. (2007a): Das Essener Trauma-Inventar (ETI) - Ein Screeninginstrument zur Identifikation traumatischer Ereignisse und posttraumatischer Störungen. *Zeitschrift für Psychotraumatologie, Psychotherapiewissenschaft, Psychologische Medizin*, 1, 75-89.

149. Tagay, S., Herpertz, S., Langkafel, M., & Senf, W. (2004): [Trauma, post-traumatic stress disorder and somatization]. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 54(5), 198-205.
150. Tagay, S., Herpertz, S., Langkafel, M., & Senf, W. (2005): Posttraumatic stress disorder in a psychosomatic outpatient clinic. Gender effects, psychosocial functioning, sense of coherence, and service utilization. *J Psychosom Res*, 58(5), 439-446.
151. Tagay, S., Kribben, A., Hohenstein, A., Mewes, R., & Senf, W. (2007b): Post-traumatic stress disorder in hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis*, 50(4), 594-601.
152. Tagay, S., & Senf, W. (2005): Diagnostik und Therapie von Posttraumatischen Belastungsstörungen. *Notfall & Hausarztmedizin*, 9, 418-419.
153. Tagay, S., Senf, W., Schopper, N., Mewes, R., Bockisch, A., & Gorges, R. (2007c): [Protective factors for anxiety and depression in thyroid cancer patients]. *Z Psychosom Med Psychother*, 53(1), 62-74.
154. Tedstone, J. E., & Tarrier, N. (2003): Posttraumatic stress disorder following medical illness and treatment. *Clin Psychol Rev*, 23(3), 409-448.
155. Tjemsland, L., Soreide, J. A., & Malt, U. F. (1998): Posttraumatic distress symptoms in operable breast cancer III: status one year after surgery. *Breast Cancer Res Treat*, 47(2), 141-151.
156. Trijsburg, R. W., van Knippenberg, F. C., & Rijpma, S. E. (1992): Effects of psychological treatment on cancer patients: a critical review. *Psychosom Med*, 54(4), 489-517.
157. Tschuschke, V. (2002): *Psychoonkologie - psychologische Aspekte der Entstehung und Bewältigung von Krebs*. Stuttgart: Schattauer.
158. Tschuschke, V. (2003): Psychologisch-psychotherapeutische Interventionen bei onkologischen Erkrankungen. *Der Onkologe*, 9(6), 657-665.
159. van't Spijker, A., Trijsburg, R. W., & Duivenvoorden, H. J. (1997): Psychological sequelae of cancer diagnosis: a meta-analytical review of 58 studies after 1980. *Psychosom Med*, 59(3), 280-293.

160. Vos, P. J., Garssen, B., Visser, A. P., Duivenvoorden, H. J., & de Haes, H. C. (2004): Early stage breast cancer: explaining level of psychosocial adjustment using structural equation modeling. *J Behav Med*, 27(6), 557-580.
161. Wagner, C. D., Bigatti, S. M., & Storniolo, A. M. (2006): Quality of life of husbands of women with breast cancer. *Psychooncology*, 15(2), 109-120.
162. Weathers, F., Huska, J., & Keane, T. (1991): PCL-C for DSM-IV. Boston: National Center for PTSD – Behavioral Science Division.
163. Widows, M. R., Jacobsen, P. B., & Fields, K. K. (2000): Relation of psychological vulnerability factors to posttraumatic stress disorder symptomatology in bone marrow transplant recipients. *Psychosom Med*, 62(6), 873-882.
164. Wittchen, H., M, Z., & T, F. (1997): Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV. Göttingen: Hogrefe-Verlag.
165. Wittchen, H., Saß, H., & Zaudig, M. (1991): Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM- III- R (Vol. 3). Göttingen: Hogrefe.
166. Wollenschein, M. (2006): Bonner Semistrukturierte Kurzzeit-Psychotherapie (BSKP-ONK) - Qualitative Auswertung abgeschlossener Therapien. In Y. Stöbel-Richter, A. Ludwig, P. Franke, M. Neises & A. Lehmann (Hrsg.), *Anspruch und Wirklichkeit in der psychosomatischen Gynäkologie und Geburtshilfe - Beiträge der 34.Jahrestagung der DGPFPG / Leipzig*. Gießen: Psychosozial-Verlag.
167. Wöller, W., Siol, T., & Liebermann, P. (2001): Traumaassoziierte Störungsbilder neben der PTSD. In G. Flatten, A. Hofmann, P. Liebermann, W. Wöller, T. Siol & E. Petzold (Hrsg.), *Posttraumatische Belastungsstörung - Leitlinie und Quelltext*. Stuttgart: Schattauer.
168. Zabora, J., BrintzenhofeSzoc, K., Curbow, B., Hooker, C., & Piantadosi, S. (2001): The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology*, 10(1), 19-28.

11. Anhang

Anhang A: Anschreiben der Probandinnen

Prof. Dr. Hiltrud Brauch
Priv.-Doz. Dr. Thomas Brüning
Priv.-Doz. Dr. Ute Hamann
Prof. Dr. Yon Ko

Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut für Klinische Pharmakologie, Stuttgart
Berufsgenossenschaftliches Forschungsinstitut für Arbeitsmedizin (BGFA), Bochum
Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg
Johanniter Krankenhaus, Bonn

GENICA

Interdisciplinary Study Group on Gene Environment Interaction and Breast Cancer in Germany

Falls unzustellbar bitte zurück an:
C. Baisch, Johanniter-Krankenhaus, Studienbüro
GENICA, Johanniterstr. 3-5, 53113 Bonn

Frau
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
yyyyyyyyyystr. 99

99999 zzzzzzzzzzz

Studienkoordination

Prof. Dr. Hiltrud Brauch
Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut
für Klinische Pharmakologie
Auerbachstrasse 112
70376 Stuttgart
Tel. (0711) 8101-3705, Fax (0711) 859295
E-Mail: hiltrud.brauch@ikp-stuttgart.de

Klinisches Studienzentrum Bonn

Christian Baisch | Prof. Dr. Yon Ko
Johanniter Krankenhaus
53113 Bonn
Tel. (0228) 543-2125, Fax (0228) 543-2140
E-Mail: c.baisch@jk-bonn.de

24. April 2008

Sehr geehrte Frau xxxxxx,

Sie haben vor einiger Zeit an unserer GENICA-Studie zur Erforschung der Risiken für Brustkrebs teilgenommen. Dafür möchten wir uns auf diesem Wege noch einmal recht herzlich bedanken! Insgesamt beteiligten sich fast 2300 Frauen. Damals haben wir Ihnen versprochen, Sie über Ergebnisse der Studie zu informieren. Wir haben zwar noch keine abschließende Auswertung vorgenommen, aber nun erste Zwischenergebnisse veröffentlicht. In diesen hat sich u. a. ein Zusammenhang zwischen langzeitiger Einnahme von Hormonpräparaten und der Entstehung von Brustkrebs gezeigt. Damit bestätigen unsere Daten Ergebnisse großer Studien aus den USA und Großbritannien. Bitte beachten Sie auch umseitig abgedruckten Zeitungsartikel. Sollten Sie noch weitergehendes Interesse haben an unseren Ergebnissen, sind wir auf Nachfrage gerne bereit, Ihnen mehr Informationen zuzusenden.

Durch unsere Auswertungen hat sich für manche Fragen auch weiterer Klärungsbedarf herausgestellt, andere Aspekte sind hinzugekommen. Daher haben wir Ihnen heute einige Unterlagen zugeschickt. Diese betreffen auch (aber nicht nur) die erwähnten Hormonpräparate. Um hierzu genauere Aussagen treffen zu können, benötigen wir noch detailliertere Angaben zur Einnahme dieser Medikamente. Außerdem haben uns viele Teilnehmerinnen gefragt, warum wir in unserer Studie keine Fragen zum Befinden stellen. Wir haben nun einige Fragen diesbezüglich hinzugenommen mit dem Ziel, mehr über Ihre Belastungen und Bedürfnisse zu erfahren. Weiterhin möchten wir wissen, wie es Ihnen in der Zwischenzeit gesundheitlich ergangen ist und wie gut Sie in unserem Gesundheitssystem versorgt sind. Hierüber liegen uns keine Informationen vor.

Wir werden Sie innerhalb der nächsten Woche unter der Nummer **01234/ 1234567** anrufen, um mit Ihnen unsere Fragen durchzugehen. Sollten Sie zu dem Zeitpunkt verhindert sein oder schon vorher mit uns Kontakt aufnehmen wollen, können Sie uns gerne unter folgender Nummer erreichen:

0228/ 543-2125

Ihre Teilnahme ist selbstverständlich wieder freiwillig, die erfassten Daten werden streng vertraulich unter Wahrung der ärztlichen Schweigepflicht behandelt. Die Auswertung erfolgt vollständig anonym.

Wir möchten Sie bitten, uns noch einmal durch Ihre Teilnahme zu helfen, mehr über Risiken und Belastungen im Zusammenhang mit Brustkrebs herauszufinden und bedanken uns für Ihre Unterstützung!

Im Namen der Projektleiter

Prof. Dr. med. Yon Ko

Christian Baisch



Eine Studie des Deutschen Humangenomprojekts
zur Bekämpfung von Brustkrebs



Begleitschreiben

Sehr geehrte Teilnehmerin,

Sie haben von uns verschiedene Unterlagen erhalten:

1. den Zusatz-Fragebogen GENICA-Brustkrebsstudie (rot)
2. einen Katalog mit farbigen Abbildungen von Medikamentenverpackungen (grün)
3. Fragebogen zu Stress und Belastungsverarbeitung (gelb)
4. einen adressierten Freiumschlag

Im Folgenden erläutern wir, wie Sie uns mit diesen Unterlagen helfen können.

- zu 1. u. 2. Der Zusatz-Fragebogen GENICA und der Katalog mit farbigen Abbildungen von Medikamenten gehören zusammen (rotes bzw. grünes Deckblatt). Wir möchten Sie bitten, den Fragebogen zu Hormonersatzpräparaten mit Hilfe des farbigen Kataloges **auszufüllen**. Die Fotografien werden Ihnen helfen, Ihre Präparate wiederzuerkennen.

Wir würden dann gerne Ihre Antworten **am Telefon mit Ihnen durchgehen**. Dazu möchten wir Sie in den nächsten Tagen anrufen. Dann können Sie uns ganz einfach Ihre Antworten vorlesen. Sollten Sie Fragen oder Verständnisschwierigkeiten haben, werden wir diese gerne zusammen mit Ihnen am Telefon klären.

- zu 3. u. 4. Der Fragebogen zu Stress und Belastungsverarbeitung betrifft Ihr derzeitiges Befinden. Bitte füllen Sie die Fragebögen zügig ohne lange nachzudenken aus. Es gibt dabei keine falschen oder richtigen Antworten. Wenn Sie finden, dass keine Antwortmöglichkeit auf Sie zutrifft, wählen Sie bitte die am ehesten zutreffende aus.

Wenn Sie sich vergewissert haben, dass Sie keine Fragen ausgelassen haben, stecken Sie bitte den gelben Bogen in den **Rückumschlag (ohne Absender)** – Sie brauchen diesen **nicht zu frankieren** - und senden ihn uns zu.

Zusammengefasst

Wir hoffen also, dass Sie uns mit zwei Dingen helfen:

Erstens möchten wir Sie in den nächsten Tagen anrufen und mit Ihnen den GENICA-Zusatzfragebogen durchsprechen.

Zweitens möchten wir Sie bitten, den gelben Fragebogen auszufüllen und im Rückumschlag an uns ohne Angabe des Absenders zurückzusenden.

Sollten Sie **Fragen** dazu haben, werden wir diese gerne am Telefon beantworten.

Wir bitten Sie nochmals um Ihre Teilnahme und bedanken uns sehr herzlich für die Unterstützung!

Anhang B: Impact of Event Scale – revised

Sehr geehrte Teilnehmerin,

die Erfahrungen mit Krebs (Diagnose, Untersuchungen und Behandlungen, evtl. Mitteilung vom Wiederauftreten des Krebs, usw.) sind für viele Menschen erschütternde Ereignisse.

Denken Sie bitte an das Ereignis, das Sie am meisten erschüttert hat.

An welches Ereignis denken Sie? _____ (bitte eintragen)

Geben Sie im folgenden an, wie Sie in **der vergangenen Woche** zu diesem Ereignis gestanden haben, indem Sie für jede der folgenden Reaktionen ankreuzen, wie häufig diese bei Ihnen aufgetreten ist. Bitte kreuzen Sie den Wert an, der auf Sie am ehesten zutrifft.

überhaupt nicht	selten	manchmal	oft
①	②	③	④

- | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. Immer wenn ich an das Ereignis erinnert wurde, kehrten die Gefühle wieder. | <input type="checkbox"/> ① | <input type="checkbox"/> ② | <input type="checkbox"/> ③ | <input type="checkbox"/> ④ |
| 2. Ich hatte Schwierigkeiten nachts durchzuschlafen. | <input type="checkbox"/> ① | <input type="checkbox"/> ② | <input type="checkbox"/> ③ | <input type="checkbox"/> ④ |
| 3. Andere Dinge erinnerten mich immer wieder daran. | <input type="checkbox"/> ① | <input type="checkbox"/> ② | <input type="checkbox"/> ③ | <input type="checkbox"/> ④ |
| 4. Ich fühlte mich reizbar und ärgerlich. | <input type="checkbox"/> ① | <input type="checkbox"/> ② | <input type="checkbox"/> ③ | <input type="checkbox"/> ④ |
| 5. Ich versuchte, mich nicht aufzuregen, wenn ich daran dachte oder daran erinnert wurde. | <input type="checkbox"/> ① | <input type="checkbox"/> ② | <input type="checkbox"/> ③ | <input type="checkbox"/> ④ |
| 6. Auch ohne es zu beabsichtigen, musste ich daran denken. | <input type="checkbox"/> ① | <input type="checkbox"/> ② | <input type="checkbox"/> ③ | <input type="checkbox"/> ④ |
| 7. Es kam mir so vor, als ob es gar nicht geschehen wäre oder irgendwie unwirklich war. | <input type="checkbox"/> ① | <input type="checkbox"/> ② | <input type="checkbox"/> ③ | <input type="checkbox"/> ④ |
| 8. Ich versuchte, Erinnerungen daran aus dem Weg zu gehen. | <input type="checkbox"/> ① | <input type="checkbox"/> ② | <input type="checkbox"/> ③ | <input type="checkbox"/> ④ |
| 9. Bilder, die mit dem Ereignis zu tun hatten, kamen mir plötzlich in den Sinn | <input type="checkbox"/> ① | <input type="checkbox"/> ② | <input type="checkbox"/> ③ | <input type="checkbox"/> ④ |

Bitte wenden!

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 10. Ich war leicht reizbar und schreckhaft. | ① | ② | ③ | ④ |
| 11. Ich versuchte, nicht daran zu denken. | ① | ② | ③ | ④ |
| 12. Ich merkte zwar, dass meine Gefühle durch das Ereignis noch sehr aufgewühlt waren, aber ich beschäftigte mich nicht mit ihnen. | ① | ② | ③ | ④ |
| 13. Die Gefühle, die das Ereignis in mir auslösten, waren ein bisschen wie abgestumpft. | ① | ② | ③ | ④ |
| 14. Ich stellte fest, dass ich handelte oder fühlte, als ob ich in die Zeit des Ereignisses zurückversetzt sei. | ① | ② | ③ | ④ |
| 15. Ich konnte nicht einschlafen. | ① | ② | ③ | ④ |
| 16. Es kam vor, dass die Gefühle, die mit dem Ereignis zusammenhingen, plötzlich für kurze Zeit viel heftiger wurden. | ① | ② | ③ | ④ |
| 17. Ich versuchte, das Ereignis aus meiner Erinnerung zu streichen. | ① | ② | ③ | ④ |
| 18. Es fiel mir schwer, mich zu konzentrieren. | ① | ② | ③ | ④ |
| 19. Die Erinnerungen daran lösten bei mir körperliche Reaktionen aus, wie Schwitzen, Atemnot, Schwindel oder Herzklopfen. | ① | ② | ③ | ④ |
| 20. Ich träumte davon. | ① | ② | ③ | ④ |
| 21. Ich empfand mich selber als sehr vorsichtig, aufmerksam oder hellhörig. | ① | ② | ③ | ④ |
| 22. Ich versuchte, nicht darüber zu sprechen. | ① | ② | ③ | ④ |

Datum

ID

Anhang C: Essener Trauma-Inventar in der für die Studie adaptierten Version

Essener Trauma-Inventar

Die Erfahrungen mit Brustkrebs (Diagnose, Untersuchungen, Behandlungen, evtl. Mitteilung vom Wiederauftreten der Krankheit etc.) sind für viele Menschen erschütternde Ereignisse. Denken Sie bitte an das Ereignis, das Sie am meisten erschüttert hat.

A. Welches war Ihr schlimmstes Erlebnis? _____

B. Wie häufig haben Sie dieses Ereignis erlebt? _____

Bitte beantworten Sie nun die folgenden Fragen für dieses schlimmste Erlebnis.

C. Wann hatten Sie dieses schlimmste Ereignis? (bitte kreuzen Sie eine der folgenden Antwortmöglichkeiten an)

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| vor weniger als einem Monat | <input type="checkbox"/> 1 |
| vor 1 bis 3 Monaten | <input type="checkbox"/> 2 |
| vor 3 bis 6 Monaten | <input type="checkbox"/> 3 |
| vor 6 Monaten bis 3 Jahren | <input type="checkbox"/> 4 |
| vor 3 bis 5 Jahren | <input type="checkbox"/> 5 |
| vor mehr als 5 Jahren | <input type="checkbox"/> 6 |

Bitte kreuzen Sie die folgenden Fragen mit JA oder NEIN an.

D. Während des schlimmsten Erlebnisses

- | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| - wurden Sie körperlich verletzt. | <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| - wurde jemand anders körperlich verletzt. | <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| - dachten Sie, dass Ihr Leben in Gefahr war. | <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| - dachten Sie, dass das Leben einer anderen Person in Gefahr war. | <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| - fühlten Sie sich hilflos. | <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| - hatten Sie starke Angst oder waren Sie voller Entsetzen. | <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |

Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Problemen, die Menschen manchmal nach sehr belastenden Erlebnissen haben. Bitte lesen Sie sich jedes der Probleme sorgfältig durch. Wählen Sie diejenige Antwortmöglichkeit (0-3) aus, die am besten beschreibt, wie stark Sie **IM LETZTEN MONAT** (d.h. in den letzten vier Wochen bis einschließlich heute) von diesem Problem betroffen waren. Die Fragen sollten Sie dabei auf Ihr **schlimmstes Erlebnis** beziehen. Bitte kreuzen Sie den Wert an, der am ehesten auf Sie zutrifft.

überhaupt nicht	selten	häufig	sehr oft
①	②	③	④

1. Hatte das Geschehene belastende Gedanken oder Erinnerungen in Ihnen hervorgerufen, die ungewollt auftraten und Ihnen durch den Kopf gingen, obwohl Sie nicht daran denken wollten? ① ② ③ ④
2. Haben Sie versucht, nicht an das Geschehene zu denken, nicht darüber zu reden oder damit verbundene Gefühle zu unterdrücken? ① ② ③ ④
3. Hatten Sie Schwierigkeiten, ein- oder durchzuschlafen? ① ② ③ ④
4. Hatten Sie Momente, in denen Sie nicht mehr wussten, was vor sich ging oder fühlten Sie sich so, als ob Sie nicht Teil von dem waren, was passierte? ① ② ③ ④
5. Hatten Sie Alpträume über das Geschehene? ① ② ③ ④
6. Haben Sie versucht Situationen zu vermeiden, die Sie an das Erlebnis erinnern (z.B. Aktivitäten, Menschen oder Orte etc.)? ① ② ③ ④
7. Hatten Sie Wutausbrüche oder waren Sie häufiger gereizt? ① ② ③ ④
8. War Ihr Zeitgefühl verändert, so als ob alles wie im Zeitlupentempo zu passieren schien? ① ② ③ ④
9. War es so, als würden Sie das Ereignis plötzlich noch einmal durchleben? ① ② ③ ④
10. Konnten Sie sich an einen wichtigen Bestandteil des Geschehenen nicht erinnern? ① ② ③ ④
11. Hatten Sie Schwierigkeiten, sich zu konzentrieren (z.B. vergessen, was Sie gerade tun wollten, vergessen, was Sie gerade gelesen oder im Fernsehen gesehen haben, im Gespräch den Faden verlieren etc.)? ① ② ③ ④
12. Erschien Ihnen das Geschehene unwirklich, so als ob Sie in einem Traum seien oder einen Film oder ein Theaterstück sehen? ① ② ③ ④

überhaupt nicht	selten	häufig	sehr oft		
①	②	③	④		
13. Belastete es Sie, wenn Sie an das Geschehene erinnert wurden (fühlten Sie sich z.B. hilflos, wütend, traurig, schämten Sie sich etc.)?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
14. Hatten Sie starkes Interesse an Aktivitäten, die vor dem Geschehen für Sie wichtig waren, verloren?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
15. Waren Sie übermäßig wachsam (z.B. Leute in der Umgebung prüfen, die verdächtig aussehen, ein Telefon in der Nähe haben, um schnell Hilfe rufen zu können etc.)?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
16. Erlebten Sie gelegentlich, dass Sie in den Spiegel schauen und sich nicht erkennen?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
17. Hatten Sie körperliche Reaktionen, wenn Sie an das Geschehene erinnert wurden (z.B. innere Unruhe, Zittern oder Herzrasen etc.)?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
18. Fühlten Sie sich Menschen Ihrer Umgebung gegenüber entfremdet oder isoliert?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
19. Waren Sie leicht zu erschrecken oder sehr unruhig (z.B. durch laute Geräusche etc.)?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
20. Fühlten Sie sich desorientiert? Gab es Momente, in denen Sie sich unsicher waren, wo Sie sich befanden und welche Zeit es gerade war?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
21. Hatten Sie das Gefühl von emotionaler Taubheit (z.B. nicht weinen können, keine positiven Gefühle erleben können etc.)?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
22. Hatten Sie das Gefühl, dass sich Ihre Zukunftspläne und Hoffnungen nicht erfüllen werden (z.B. dass Sie keine Familie haben werden, weniger Glück im Leben oder Beruf als andere haben werden etc.)?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
23. Hatten Sie manchmal das Gefühl, dass Ihr Körper nicht zu Ihnen zu gehören scheint?					
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
24. Hatten Sie nach diesem Erlebnis vermehrt körperliche Beschwerden? Wenn ja, welche?					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Schmerz-symptome	Magen-Darm-Symptome	Neurologische Symptome	Herz-Kreislauf-Symptome		
25. Wie belastend fühlt sich das Geschehene für Sie zur Zeit an?					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gar nicht	sehr wenig	wenig	stark	sehr stark	extrem

Wie lange haben Sie die oben angegebenen Beschwerden (Frage 1-23)?
(Bitte nur **eine** Antwortmöglichkeit ankreuzen)

- 1. weniger als 1 Monat ☐
- 2. bis 3 Monate ☐
- 3. über 3 Monate ☐

Wann nach dem traumatischen Erlebnis traten diese Beschwerden auf (Frage 1-23)?
(bitte nur **eine** Antwortmöglichkeit ankreuzen):

- 1. innerhalb der ersten 6 Monate ☐
- 2. nach 6 Monaten oder später ☐

Bitte geben Sie an, ob die oben angegebenen Probleme Sie **IM LETZTEN MONAT** in den unten aufgeführten Bereichen beeinträchtigt haben. Bitte kreuzen Sie **JA** an, wenn eine Beeinträchtigung vorlag, und **NEIN**, wenn dies nicht der Fall war.

Bereiche

- 1. Allgemeine Lebenszufriedenheit
- 2. Allgemeine Leistungsfähigkeit in allen Lebensbereichen
- 3. (Hoch-)Schule / Ausbildung
- 4. Arbeit
- 5. Hausarbeit und Haushaltspflichten
- 6. Unterhaltung und Freizeitaktivitäten
- 7. Beziehungen (z.B. Freunde, Bekannte, Arbeitskollegen)
- 8. Beziehungen zu Familienmitgliedern
- 9. Sexualität

Beeinträchtigung

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |
| <input type="checkbox"/> JA | <input type="checkbox"/> NEIN |

Anhang D: Hospital Anxiety and Depressions Scale – deutsche Version

HADS-D

Name, Vorname: _____

Geburtsdatum: _____

Code-Nummer: _____

Datum: _____

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Sie werden von uns wegen körperlicher Beschwerden untersucht und behandelt. Zur vollständigen Beurteilung Ihrer vermuteten oder bereits bekannten Erkrankung bitten wir Sie im vorliegenden Fragebogen um einige persönliche Angaben. Man weiß heute, daß körperliche Krankheit und seelisches Befinden oft eng zusammenhängen. Deshalb beziehen sich die Fragen ausdrücklich auf Ihre allgemeine und seelische Verfassung.

Die Beantwortung ist selbstverständlich freiwillig. Wir bitten Sie jedoch, jede Frage zu beantworten, und zwar so, wie es für Sie persönlich **in der letzten Woche** am ehesten zutrifft. Machen Sie bitte nur ein Kreuz pro Frage und lassen Sie bitte keine Frage aus! Überlegen Sie bitte nicht lange, sondern wählen Sie die Antwort aus, die Ihnen auf Anhieb am zutreffendsten erscheint! Alle Ihre Antworten unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht.

Ich fühle mich angespannt oder überreizt

- ☐ meistens
☐ oft
☐ von Zeit zu Zeit/gelegentlich
☐ überhaupt nicht

Ich kann mich heute noch so freuen wie früher

- ☐ ganz genau so
☐ nicht ganz so sehr
☐ nur noch ein wenig
☐ kaum oder gar nicht

Mich überkommt eine ängstliche Vorahnung, dass etwas Schreckliches passieren könnte

- ☐ ja, sehr stark
☐ ja, aber nicht allzu stark
☐ etwas, aber es macht mir keine Sorgen
☐ überhaupt nicht

Ich kann lachen und die lustige Seite der Dinge sehen

- ☐ ja, so viel wie immer
☐ nicht mehr ganz so viel
☐ inzwischen viel weniger
☐ überhaupt nicht

Mir gehen beunruhigende Gedanken durch den Kopf

- ☐ einen Großteil der Zeit
☐ verhältnismäßig oft
☐ von Zeit zu Zeit, aber nicht allzu oft
☐ nur gelegentlich/nie

Ich fühle mich glücklich

- ☐ überhaupt nicht
☐ selten
☐ manchmal
☐ meistens

Ich kann behaglich dasitzen und mich entspannen

- ☐ ja, natürlich
☐ gewöhnlich schon
☐ nicht oft
☐ überhaupt nicht

Ich fühle mich in meinen Aktivitäten gebremst

- ☐ fast immer
☐ sehr oft
☐ manchmal
☐ überhaupt nicht

Ich habe manchmal ein ängstliches Gefühl in der Magengegend

- ☐ überhaupt nicht
☐ gelegentlich
☐ ziemlich oft
☐ sehr oft

Ich habe das Interesse an meiner äußeren Erscheinung verloren

- ☐ ja, stimmt genau
☐ ich kümmere mich nicht so sehr darum, wie ich sollte
☐ möglicherweise kümmere ich mich zu wenig darum
☐ ich kümmere mich so viel darum wie immer

Ich fühle mich rastlos, muss immer in Bewegung sein

- ☐ ja, tatsächlich sehr
☐ ziemlich
☐ nicht sehr
☐ überhaupt nicht

Ich blicke mit Freude in die Zukunft

- ☐ ja, sehr
☐ eher weniger als früher
☐ viel weniger als früher
☐ kaum bis gar nicht

Mich überkommt plötzlich ein panikartiger Zustand

- ☐ ja, tatsächlich sehr oft
☐ ziemlich oft
☐ nicht sehr oft
☐ überhaupt nicht

Ich kann mich an einem guten Buch, einer Radio- oder Fernsehsendung freuen

- ☐ oft
☐ manchmal
☐ eher selten
☐ sehr selten

Anhang E: Fragebogen zum Gesundheitszustand

Monika Bullinger und Inge Kirchberger

Fragebogen zum Allgemeinen Gesundheitszustand SF 12

Selbstbeurteilungsbogen

Zeitfenster 4 Wochen

In diesem Fragebogen geht es um Ihre Beurteilung Ihres Gesundheitszustandes. Der Bogen ermöglicht es, im Zeitverlauf nachzuvollziehen, wie Sie sich fühlen und wie Sie im Alltag zurechtkommen. Bitte beantworten Sie jede der (grau unterlegten) Fragen, indem Sie bei den Antwortmöglichkeiten die Zahl ankreuzen, die am besten auf Sie zutrifft.

	Ausgezeichnet	Sehr gut	Gut	Weniger gut	Schlecht
1. Wie würden Sie Ihren Gesundheitszustand im allgemeinen beschreiben?	1	2	3	4	5

Im folgenden sind einige Tätigkeiten beschrieben, die Sie vielleicht an einem normalen Tag ausüben.			
<i>Sind Sie durch Ihren derzeitigen Gesundheitszustand bei diesen Tätigkeiten eingeschränkt? Wenn ja, wie stark?</i>	Ja, stark eingeschränkt	Ja, etwas eingeschränkt	Nein, überhaupt nicht eingeschränkt
2. mittelschwere Tätigkeiten , z.B. einen Tisch verschieben, staubsaugen, kegeln, Golf spielen	1	2	3
3. mehrere Treppenabsätze steigen	1	2	3

Hatten Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> aufgrund Ihrer körperlichen Gesundheit irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause?	Ja	Nein
4. Ich habe weniger geschafft als ich wollte	1	2
5. Ich konnte nur bestimmte Dinge tun	1	2

Hatten Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> aufgrund seelischer Probleme irgendwelche Schwierigkeiten bei der Arbeit oder anderen alltäglichen Tätigkeiten im Beruf bzw. zu Hause (z.B. weil Sie sich niedergeschlagen oder ängstlich fühlten)?	Ja	Nein
6. Ich habe weniger geschafft als ich wollte	1	2
7. Ich konnte nicht so sorgfältig wie üblich arbeiten	1	2

	Überhaupt nicht	Ein bißchen	Mäßig	Ziemlich	Sehr
8. Inwieweit haben die Schmerzen Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> bei der Ausübung Ihrer Alltagstätigkeiten zu Hause und im Beruf behindert?	1	2	3	4	5

In diesen Fragen geht es darum, wie Sie sich fühlen und wie es Ihnen <i>in den vergangenen 4 Wochen</i> gegangen ist. (Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile die Zahl an, die seinem/ihrer Befinden am ehesten entspricht).	Immer	Meistens	Ziemlich oft	Manch- mal	Selten	Nie
Wie oft waren Sie <i>in den vergangenen 4 Wochen</i>						
9. ... ruhig und gelassen?	1	2	3	4	5	6
10. ... voller Energie?	1	2	3	4	5	6
11. ... entmutigt und traurig?	1	2	3	4	5	6

	Immer	Meistens	Manch- mal	Selten	Nie
12. Wie häufig haben Ihre körperliche Gesundheit oder seelischen Probleme in den <i>vergangenen 4 Wochen</i> Ihre Kontakte zu anderen Menschen (Besuche bei Freunden, Verwandten usw.) beeinträchtigt?	1	2	3	4	5

Vielen Dank.

Anhang F: Fragebogen zur psychoonkologischen Versorgung

im Folgenden möchten wir Sie bitten, noch einige Fragen über Angebote zur psychologischen Begleitung Ihrer Erkrankung zu beantworten.

P2	Ist Ihnen jemals eine psychologische Begleitung zur Bewältigung Ihrer Erkrankung angeboten worden?	<input type="checkbox"/> ₁ Ja <input checked="" type="checkbox"/> ₂ Nein <input type="checkbox"/> ₃ Nein, aber ich habe mich selbst danach erkundigt <input type="checkbox"/> ₄ Ich weiß nicht
P3	Wenn ja, wer hat Ihnen ein solches psychologisches Angebot gemacht? <i>(Mehrfachnennung möglich)</i>	<input type="checkbox"/> ₁ das Krankenhaus <input type="checkbox"/> ₂ eine Reha- oder Kurklinik <input type="checkbox"/> ₃ der Hausarzt <input type="checkbox"/> ₄ der Frauenarzt <input type="checkbox"/> ₅ Selbst erkundigt
P4	Haben Sie jemals psychologische Betreuung im Zusammenhang mit Ihrer Erkrankung in Anspruch genommen?	<input type="checkbox"/> ₁ Ja <input checked="" type="checkbox"/> ₂ Nein
P5	Wenn ja, wo haben Sie die psychoonkologische Betreuung in Anspruch genommen? <i>(Mehrfachnennung möglich)</i>	<input type="checkbox"/> ₁ im Krankenhaus <input type="checkbox"/> ₂ in der Rehabilitation/Kur <input type="checkbox"/> ₃ in einer Beratungsstelle <input type="checkbox"/> ₃ ambulant in einer psychotherapeutischen Praxis

P6	Haben Sie neurologische/psychiatrische Hilfe in Anspruch genommen?	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2	Ja, und zwar _____ _____ (Medikamente? Gespräche?) Nein
P7	Ist Ihnen ein Gruppenangebot „Krankheitsbewältigung bei Brustkrebs“ gemacht worden?	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2	ja nein
P8	Haben Sie dieses Angebot genutzt?	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2	ja nein, weil _____ _____
P9	Haben Sie andere Formen der Unterstützung wahrgenommen?	<input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	nein Selbsthilfegruppe andere: _____
P10	Würden Sie sich eine psychologische Betreuung wünschen?	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	ja nein vielleicht
P11	Haben Sie vor Ihrer Erkrankung mal psychotherapeutische oder psychiatrische Hilfe in Anspruch genommen?	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	Ja, und zwar _____ _____ (Psychotherapie? Medikamente?) nein weiß nicht

Anmerkungen

Sollten Sie uns noch etwas mitteilen wollen oder nicht genügend Platz zum Eintragen finden, nutzen Sie bitte das Beiblatt, das dem Paket beiliegt. Vielen Dank!

12. Abkürzungsverzeichnis

DSM-IV	Diagnostisches und Statistisches Manual psychischer Störungen – IV
ETI	Essener Trauma Inventar
GENICA	Interdisciplinary Study Group on Gene Environment Interaction and Breast Cancer in Germany
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
IES-R	Impact of Event Scale – revised
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems – 10
PTSD	Posttraumatische Belastungsstörung
SF-12	Fragebogen zum Gesundheitszustand

13. Danksagung

Herzlichen bedanken möchte ich mich zunächst bei allen Frauen, die trotz der Fülle des Materials auch am psychologischen Teil der Nacherhebung teilgenommen haben.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. med. Yon-Dschun Ko, der sich im Rahmen der GENICA-Studiengruppe für die Durchführung einer psychologischen Befragung eingesetzt hat und beachtliche Ressourcen dafür bereitgestellt hat. Ohne die praktische Hilfe des Studienbüros unter Leitung von Herrn Christian Baisch (wissenschaftlicher Dokumentar) wären diese umfangreichen Daten nie zusammengekommen. Vielen Dank für die Mühe und Geduld, die Ihr aufgebracht habt!

Allzeit Unterstützung für die wissenschaftliche Arbeit habe ich durch die Abteilung von Herrn Prof. Dr. med. W. Senf – insbesondere durch Herrn Dr. rer. medic. S. Tagay in Essen erhalten. Herzlichen Dank für Ihre stete Motivation!

Wertvolle Unterstützung habe ich ebenfalls durch Frau Prof. Dr. med. A. Rohde erhalten. Insbesondere das Abschließen der Arbeit haben Sie in besonderem Maße gefördert!

Meiner Familie, insbesondere meiner Mutter und meinem Mann, bin ich dankbar dafür, dass sie mir Vertrauen in mich und mein Können vermittelt haben. Ohne Euch hätte ich nicht durchgehalten!

14. Lebenslauf

Melanie Wollenschein

wohnhaft in Bonn

geboren: 07.01.1975 in Köln
Familienstand: verheiratet
Staatsangehörigkeit: deutsch
Wohnort: Bonn

Berufserfahrung

Seit 2003	Wissenschaftliche Mitarbeiterin des Funktionsbereiches Gynäkologische Psychosomatik am Zentrum für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Universitätsklinikum Bonn
2001-2004	Wissenschaftliche Mitarbeiterin der GENICA-Brustkrebsstudie (Interdisciplinary Study Group on Gene Environment Interaction and Breast Cancer in Germany), Bonn: BMBF-Projekt
2001-2004	Psychoonkologische Forschung und Versorgung an der MPO Bonn, Funktionsbereich Psychoonkologie, Abteilung Hämatologie-Onkologie

Ausbildung und Studium

1995-2001	Studium der Psychologie an der Rheinischen-Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn
2001	Abschluss des Studiums als Diplom-Psychologin Diplomarbeit in Kooperation mit der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Bonn (MPO), Funktionsbereich Psychoonkologie, Abteilung Hämatologie-Onkologie: "Diagnostik psychischer Belastungen bei Krebspatienten"
2003-2004	Weiterbildungszertifikat Psychoonkologie bei der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Psychosoziale Onkologie (dapo) und Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (PSO)
Seit 2008	Ausbildung zur Psychologischen Psychotherapeutin (DGVT Bonn)